

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
CURSO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**

THALITA CANTOS LOPES

**PRO-HACKTIVIDADE:
ATÉ QUE PONTO AS TECNOLOGIAS DE TRANSPARÊNCIA
PROMOVEM O PROTAGONISMO CIDADÃO?**

CURITIBA

2016

THALITA CANTOS LOPES

**PRO-HACKTIVIDADE:
ATÉ QUE PONTO AS TECNOLOGIAS DE TRANSPARÊNCIA
PROMOVEM O PROTAGONISMO CIDADÃO?**

Apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Setor de Artes, Comunicação e Design da Universidade Federal do Paraná do curso de Comunicação Social, habilitação em Publicidade e Propaganda. Orientado pelo Prof. Dr. Mário Messagi

CURITIBA

2016

AGRADECIMENTOS

A meus pais Solange e Milton pela amorosidade infinita que permeia nossa casa, e por terem me ensinado o valor da simplicidade, de aprender com todas as pessoas e da beleza das diferenças. Por me ensinarem que a única maneira de construir um mundo melhor é pelo exemplo. Por ouvirem meus desabaços, pelo apoio incondicional e por serem meus melhores amigos. Nunca vou conseguir expressar o quanto amo vocês e agradecer o suficiente por tudo que vocês já fizeram por mim.

A meus irmãos Thiago e Sarah pelos abraços e conversas no fim do dia. Por crescerem ao meu lado compartilhando histórias e por fazerem parte de quem eu sou hoje. Por serem os irmãos mais queridos, companheiros e compreensivos que eu poderia ter.

Ao meu parceiro de todos os momentos Juan, que me acompanhou desde o início da faculdade nesse crescimento, foi o melhor amigo que eu poderia ter nos momentos de insegurança e a companhia mais querida nos momentos de paz. Por tudo que você já me ensinou sobre o amor. Te amo muito.

Aos meus amigos que são meu porto seguro, a minha base.

Ao grupo Code for Curitiba pelas inspirações e por me inserir nesse movimento de protagonismo cidadão. Por me ajudar a entender meus próprios sonhos e definir os próximos passos da minha carreira profissional. A Paloma e o Thierry, em especial, pela amorosidade que expressam em tudo que fazem, e o brilho nos olhos que encanta e me faz querer crescer e aprender para melhorar a sociedade.

Ao meu orientador Mario Messagi, que sempre trouxe novos pontos de vista e questionamentos que enriqueceram o trabalho. Pela disponibilidade e flexibilidade durante todo o período de pesquisa. Pelas dicas culturais e livros que já não vejo a hora de ler.

Aos participantes dos eventos Social Good Brasil, Cryptorave e Colaboramerica, que me abriram os olhos para novas maneiras de se pensar uma sociedade colaborativa.

A todos que estão exercendo o protagonismo cívico, muitas vezes sem nenhum dinheiro em envolvido, e construindo uma sociedade em rede que faz mais do que só trocar informações.

“O maior problema da comunicação é a ilusão de que ela ocorreu”

Bernard Shaw

RESUMO

O governo brasileiro recentemente abriu os dados governamentais sob a justificativa de ser um avanço democrático rumo a uma gestão mais transparente e participativa. Contudo, poucas pessoas vêm acessando esses dados ou sequer sabem de sua existência e profundidade. Com isso, observa-se que o acesso a informação não garante participação pública: os dados simplesmente estarem disponíveis, e abertos em um portal online, não garante a sua usabilidade. Esse trabalho se propõe a estudar os grupos que vêm assumindo o protagonismo cívico e agregando valor a esses dados, ao aplicá-los em aplicativos/soluções tecnológicas que resolvem problemas sociais. O objetivo é identificar quais são os valores e motivações compartilhados por esses grupos, como se estruturam seus projetos e seu relacionamento com o governo e, com isso, avaliar a influência do perfil do grupo no seu nível de engajamento e no modelo de soluções que desenvolvem. Finalmente, o estudo permite esboçar hipóteses sobre o futuro da transparência governamental: agora que os dados estão abertos, qual é o próximo passo a ser tomado rumo à maior participação popular na gestão pública?

Palavras chave: Open government. Civic hacking. Open data. Protagonismo cidadão. Transparência.

ABSTRACT

The Brazilian government has recently opened their governmental data, under the argument that open data represents a democratic improvement towards transparency and participation. However, few people have actually accessed that data or even know about its meaning and availability. This scenario is key to the presumption that access to information does not guarantee public participation. Therefore, this research aims at studying the groups that have been engaged in a civic protagonism, and that have been aggregating value to open data while using it as a resource to run tech solutions/apps that solve social issues. The leading objectives are to identify which values/motivations do they share as a group, how are their projects and relationships with the government structured, and, through that, evaluate the influence of the groups' profiles on their engagement level and the model of the solutions they develop. Finally, this work will allow us to create hypothesis about the future of public transparency: now that there is open data, what is the next step to be taken towards a more participative government?

Keywords: Open government. Civic hacking. Open data. Citizen protagonism. Transparency.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	8
2. LEI DA TRANSPARÊNCIA E HACKTIVISMO CÍVICO	12
2.1 O poder da base de dados.....	12
2.2 O que são dados abertos e motivos para abertura	14
2.3 Cultura Hacker e hacktivismismo cívico	17
2.4 Motivações dos grupos protagonistas cívicos	22
3. OPEN GOVERNMENT.....	25
3.1 Entendendo a evolução do governo digital	25
3.2 Modelos de open government.....	27
3.3 Dados abertos: acesso vs. usabilidade.....	31
3.4 Desafios do open government	32
4. METODOLOGIA DE PESQUISA.....	34
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS	47
5.1 Entender o perfil dos grupos protagonistas cívicos.....	47
5.2 Entender a estrutura dos projetos que desenvolvem.....	51
5.3 Entender as motivações em exercer o protagonismo cívico	56
5.4 Entender sua visão do potencial da base de dados abertos.....	61
6. CONCLUSÃO	65
REFERÊNCIAS	69
ANEXOS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.72
ANEXO I –TRANSCRIÇÃO DO GRUPO FOCAL	72
ANEXO II - RESPOSTAS DA PESQUISA QUANTITATIVA	96

1 INTRODUÇÃO

Em uma democracia representativa, não existe legitimidade se não houver transparência governamental com relação às ações que afetam a vida dos cidadãos. As pessoas tem o direito de tomar conhecimento da informação que lhe diz respeito - inclusive aquela que não buscam por não saber que existe (DUARTE, 2009) -, pois é desse diálogo que surge a possibilidade de orientação recíproca entre Governo e população, de educação com relação a direitos/deveres cívicos e até fiscalização do poder exercido no âmbito político. Nesse sentido, observa-se que a transparência está enraizada na ideia de meio para construção da cidadania (FRANCO, 2014).

Desde a Revolução Francesa, a transparência vem se construindo como pilar essencial da democracia. Esse processo se materializou no último século na luta pela liberdade de imprensa e, mais recentemente, na militância pela abertura da base de dados dos governos ao redor do mundo. Levy (2010) explica que, no cenário atual, a conectividade online desloca a construção do conhecimento das mídias tradicionais (jornais, revistas, rádios e televisão) para um arcabouço “polarizado por pessoas que fornecem, ao mesmo tempo, os conteúdos, a crítica, a filtragem e se organizam, elas mesmas, em redes de troca e de colaboração”. Ou seja, estamos nos encaminhando para uma sociedade na qual a coletividade é moldada, paradoxalmente, pela hiperindividualização. E, nesse cenário, as instituições precisam adaptar-se ou correm o risco de perderem legitimidade. Ou seja, tanto a mídia tradicional quanto as formas de governo atuais precisarão ser reformuladas para responder às demandas do novo indivíduo da Era da Informação.

Uma vez esclarecidos os eixos essenciais da temática deste trabalho, convém explicar de que se trata, afinal, o Movimento de Dados Abertos? Uma visita ao site da Prefeitura de Curitiba nos permite elucidar essa questão. Dados abertos são:

(...) dados que são livremente disponíveis para todos utilizarem e redistribuírem como desejarem, sem restrição de licenças, patentes ou mecanismos de controle. Na prática, a filosofia de dados abertos estipula

algumas restrições tecnológicas para que os dados sejam legíveis por máquina. Todo dado público tem vocação para ser dado aberto. Como praticamente todo dado governamental é público, é fundamental que os governos implementem políticas para disponibilizá-los.

Em outras palavras, qualquer cidadão brasileiro tem o poder de acessar informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Cabe ressaltar que esse processo de abertura ainda é muito recente, e nem todas as bases de dados já estão disponíveis para acesso - em dezembro de 2015, por exemplo, o TCU ainda estava cogitando a abertura dos dados públicos na área da educação. Restrições razoáveis de privacidade e segurança também interferem na disponibilidade de informações, de acordo com a legislação aplicável. Além disso, a maioria das prefeituras ainda não tem essa política de transparência regulamentada. Nesse aspecto, Curitiba é exemplo pioneiro.

De qualquer forma, o governo justifica que o maior potencial da abertura de dados públicos é melhorar o engajamento da sociedade na administração pública, contribuindo para a qualificação dos serviços prestados (www.curitiba.pr.gov.br, acessado 01/06/2016). Mas até que ponto isso condiz com a realidade prática? Vale questionar se estes dados estarão realmente contribuindo para o maior engajamento cidadão, ou se estão meramente disponíveis em um portal online, sem afetar de fato a vida da população. O sociólogo Dominique Wolton (2012), especialista em mídia, espaço público e comunicação política, sustenta que “não existe relação entre acesso direto e democracia. A democracia é, ao contrário, ligada à existência de intermediários de qualidade”. E porque devemos buscar o comprometimento desses grupos, que chamaremos aqui de “protagonistas cívicos”, através do acesso à bases de Dados Abertos? Primeiramente, porque a falta de transparência custa caro. Explico.

Tomemos como exemplo o case do CodeandoMexico, comentado por Catherine Bracy no TED City 2.0. Na ocasião, o governo mexicano entrou em contato com uma empresa desenvolvedora de softwares para construir um aplicativo que permitisse aos representantes monitorar o cumprimento das leis que foram votadas. A intenção

era nobre, exceto que o contrato da licitação valia 9,3 milhões de dólares. Programadores e designers mexicanos se revoltaram com o valor do orçamento de um aplicativo que poderia ser desenvolvido em poucos dias, mas optaram por uma nova forma de protesto. Ao invés de ir as ruas, organizaram uma hackathon, uma espécie de competição na qual qualquer cidadão era convidado a desenvolver a sua própria solução móvel para o problema. O prêmio era de 9,3 mil dólares. Em 10 dias, foram submetidos 173 aplicativos, dez mil vezes mais baratos que o licitado pelo governo, 5 dos quais foram submetidos ao Congresso e estão disponíveis hoje na App Store. Com isso, o contrato anterior foi cassado.

Catherine Bracy, diretora do escritório de tecnologia da campanha do Obama, afirma que “hacking é qualquer inovação amadora em um sistema existente, e é uma atividade altamente democrática. (...) É a idéia de que se você identifica um problema, seu dever é consertá-lo, e não apenas queixar-se dele” (tradução nossa, 01/06/2016). Nesse sentido, a abertura de dados governamentais é um convite para a sociedade em pensar em soluções para problemas reais (que podem ser resolvidos com a manipulação dos dados) em qualquer área de conhecimento, e colocá-las em prática, em parceria com o Governo. Ao empoderar o cidadão, é possível cortar gastos que antes seriam dedicados ao desenvolvimento desses projetos.

O grupo CodeforBoston, com foco em ativismo cívico, desenvolveu um aplicativo que chama-se Adote um Hidrante (Adopt-a-Hydrant). Os desenvolvedores perceberam que quando os hidrantes da cidade estavam cobertos de neve, eles tornavam-se inacessíveis ao caminhão de bombeiros, o que representava um risco à segurança pública em uma região na qual neva durante muitos meses ao ano. A solução encontrada foi convidar cada cidadão a “adotar” um hidrante para si, e garantir que ele estivesse sempre descoberto de neve, e de fácil-acesso. Um mapa com todos os hidrantes da cidade foi disponibilizado. Os usuários recebiam incentivos a “cuidar” do seu hidrante em uma plataforma gameficada. Usuários poderiam “roubar” hidrantes uns dos outros se eles não cuidassem bem do seu próprio. E no final de tudo, a prefeitura de Boston evitou custos de mão-de-obra envolvendo manutenção com objetos urbanos, uma vez que a fiscalização estava

sendo feita de forma espontânea, viral, e gratuita, pela própria população. De fato as políticas públicas, para serem executadas, implicam custos sociais, frequentemente altíssimos.

Os *cases* de sucesso internacionais não são poucos, e contribuíram para a recente aderência do governo brasileiro para a causa. O governo brasileiro recentemente abriu os dados governamentais sob a justificativa de ser um avanço democrático rumo a uma gestão mais transparente e participativa. Porém, esses dados não estão sendo utilizados em todo o seu potencial. A maior parte das pessoas nem sabe que eles existem, ou o que pode ser feito com eles. Com isso, conclui-se que acesso não garante usabilidade: os dados simplesmente estarem disponíveis, e abertos em um portal online, não garante maior participação popular. Como explorar melhor o potencial dos dados abertos? Embora isso possa ser respondido por diversos vieses, escolheu-se avaliar os grupos que se apropriam desses dados para criar aplicativos ou soluções tecnológicas que melhorem a cidade. Assim, vamos estudar qual o perfil desses grupos e dos projetos que desenvolvem, e o seu papel na construção de um governo participativo. O objetivo é descobrir qual é a visão desses grupos com relação aos dados abertos, sua visão do protagonismo cidadão e seu relacionamento com o governo. Com isso pretende-se avaliar se o perfil do grupo influencia na utilização dos dados abertos e nos tipos de soluções desenvolvidas a partir deles. Finalmente, o estudo permitirá esboçar hipóteses sobre o futuro da transparência governamental: agora que os dados estão abertos, qual é o próximo passo a ser tomado rumo à maior participação popular?

2 LEI DA TRANSPARÊNCIA E HACKTIVISMO CÍVICO

2.1 O poder da base de dados

Segundo o site da IBM (www.ibm.com acessado em 01/06/2016), cada um de nós atualmente gera terabytes de dados. Esse volume de dados gerados diariamente é, de fato, ensurdecedor. Além disso, o fluxo de dados na Era Digital chama atenção nos quesitos “variedade”, “velocidade”, “veracidade” e “valor”. Isso significa que o fluxo de informação a nível global está hiperacelerado – e essa característica que permite a pluralidade dos conteúdos, enquanto afeta o valor e a credibilidade dos mesmos. Esse enredo só é possível por conta do formato da Web 2.0, no qual os usuários conseguem subir conteúdos online e interagir com outros usuários - conforme sustenta Polivanov (2014) - em uma via de mãos duplas. Antes disso, a arquitetura da informação nas redes permitia o download, mas não o upload de arquivos. Essa dinâmica acabava por restringir a interatividade e a construção da inteligência coletiva online. Mas o que afinal representam todos esse cenário, do ponto de vista sociológico?

Para responder a essa pergunta, Kenneth Cukier, *Data Editor* da revista The Economist, sugere pensar em uma torta de maçã. A torta de maçã costumava ser a torta mais vendida nos Estados Unidos, popularmente tida como a “queridinha” dos norte americanos. Isso foi até que os mercados começaram a disponibilizar tortas em tamanhos menores, como as de 11cm: porções individuais de tortas, que uma pessoa conseguiria comer sozinha. Essa simples mudança derrubou as vendas de torta de maçã, de primeira para quinta torta mais vendida no país. O que mudou? A resposta é simples: *data*. Enquanto as tortas eram disponibilizadas apenas em tamanhos de 30cm, as famílias faziam uma média de qual torta agradava mais a todos, e a de maçã era a escolhida, pois, na realidade, a torta de maçã era a *segunda* torta preferida pelos norte americanos, e não a primeira. Essa percepção só foi possível a partir da análise comparativa entre uma quantidade maior de dados:

a decisão de compra individual somada à decisão coletiva. Nesse sentido, Cukier defende que uma quantidade maior de dados permite o maior apuramento das informações sobre um indivíduo, sociedade, empresa e assim por diante.

É importante ressaltar que o poder das bases de dados não está na sua existência isolada, mas nas conexões que podemos fazer entre elas. Cukier explica que esses bytes não estão mais guardados em um estoque, mas fluindo entre servidores (*peer-to-peer*) - assim como não estão mais estacionários e estáticos, e sim dinâmicos, e interagindo com entre si para gerar *ainda mais* bytes, sem intervalo. Ou seja, a multiplicação dos dados não depende mais da intervenção humana. Essa transição abre portas para usos inimagináveis da tecnologia, pois é possível desenvolver algoritmos que aprendam a correlacionar dados pois si próprios. Enquanto isso, os dados que o governo tem disponibilizado publicamente em sua política de “transparência” permanecem estocados em planilhas e categorias separadas. Seguindo o raciocínio de Cukier, essa base de dados teria enorme potencial de sustentar soluções e apontar demandas sociais dignas de atenção. Mas para isso é preciso que grupos assumam o protagonismo de trabalhar com esses dados, adicioná-los a um software que agregue a eles um valor de utilidade.

O grupo Code for Curitiba desenvolveu e lançou, nas eleições municipais de 2016, um aplicativo que se chama “Politikei”. O aplicativo se apropria de uma base de dados do setor legislativo, que é aberta, para resolver um problema da sociedade: a dificuldade de acompanhar as leis que estão sendo votadas e monitorar o político que você elegeu. Assim, o Politikei atua como um “Tinder dos vereadores”: você recebe uma a uma as leis que estão sendo votadas na Câmara, e tem a opção de concordar ou discordar com elas. No final, o aplicativo faz um “match” com o político que está votando nas leis da mesma maneira que você. Ou seja, antes de criação do Politikei, a base de dados referente às leis que estariam em discussão no momento atual era apenas uma planilha sem valor agregado. Agora, traduzida para a realidade prática do cidadão brasileiro, ela deixa de ser expositiva para se tornar útil. O grande desafio do planejamento da gestão pública na era do Big Data é entender justamente como fazer com que o acesso a esses 10

elevado à décima quinta potência de bytes de dado não seja acesso, mas usabilidade com significado.

2. 2. O que são dados abertos e motivos para abertura

Nem toda informação que é disponibilizada online pode ser considerada um dado aberto. A Fundação do Conhecimento Aberto (TCU, 2015) define alguns critérios que uma base de dados precisa seguir para que possa ser considerada aberta: a começar, os dados disponíveis devem ser completos, e não apenas uma parte deles. Os dados também devem ser primários, e não agregados, ou seja, deve optar por publicar o registro escolar de um aluno do ensino básico, ao invés de uma média generalizada do grau de escolaridade de todos os alunos do ensino básico. Os dados também devem estar atualizados, disponíveis ao público mais amplo possível na internet e processáveis por máquina, em formatos adequados ou seja, um arquivo no formato PDF poderá dificultar seu acesso por determinados softwares. Isso deve ser evitado. Além disso, o acesso aos dados deve ser indiscriminado, sem ser necessária a identificação do interessado para acessá-los. Todas as informações também devem ser disponibilizadas em formatos não-proprietários, e sua reutilização é livre, ou seja, não estão sujeitas a regulações de direitos autorais.

Diante do cumprimento desses requisitos, entende-se que o país tomou um passo a mais na direção da construção de um governo mais transparente e democrático. Ainda assim, Winjhoven, Ehrendard e Kuhn (2015) relembram que o open data não cobre a interação do setor público com seus cidadãos, e portanto a mera exposição de dados não basta para o cumprimento desse papel democrático. Embora o Brasil venha adotando iniciativas na direção da abertura de dados governamentais, entende-se que ainda há muito a ser feito a fim de se estabelecer uma cultura de engajamento cívico no país. Mas as perspectivas são favoráveis: em 2015, o Open Barometer, iniciativa que busca desvendar o impacto das iniciativas de dados abertos em todo mundo, rankeou um grupo de 86 países participantes, entre

os quais o Brasil ocupa a 21ª posição (TCU, 2015). No mesmo ano, o Tribunal de Contas da União publicou um relatório expondo 5 principais motivos pelos quais a administração pública deveria ter seus dados abertos. São eles:

a) Porque a sociedade exige mais transparência na gestão pública

A publicação de dados governamentais facilita participação popular no “acompanhamento do desembolso financeiro dos ministérios e demais órgãos federais” (TCU, 2015. pg.12). Alguns exemplos desse benefício são o portal Política Aberta (www.politicaaberta.org) que permite averiguar a relação das empresas mais contratadas pelo Governo Federal no ano, e a plataforma Orçamento ao seu Alcance (www.orcamento.inesc.org.br), o qual utiliza dados recebidos do Portal de Transparência e TSE para listar os maiores doadores de campanha de 2012.

“No Brasil, o caráter público das informações produzidas e custodiadas pelo governo se tornou o novo paradigma no âmbito da Administração Pública desde a publicação da LAI, que trouxe como diretriz a observância da publicidade como preceito geral, sendo o sigilo tratado como exceção.” (TCU, 2015. Pg 11)

b) Porque a própria sociedade pode contribuir com serviços inovadores ao cidadão.

Esse aspecto se baseia numa “concepção de coparticipação entre privado e governo na oferta de serviços públicos à sociedade.” (TCU, 2015 pg.13), e mira a obtenção de conhecimento externo para articular projetos que tragam benefícios econômicos através da manipulação de dados públicos. Winjhoven, Ehrendard e Kuhn (2015) chamam esse objetivo de *citizen ideation & innovation*, e tem a ver com a facilitação de empreendimentos de efeito social em função da abertura de dados. Um exemplo na área da educação é o sítio FindtheBest Primary Schools (www.hospitals.findthebest.co.uk), que foi criado para efetuar comparações de escolas com base em diferentes tipos de indicadores (desde desempenho dos alunos até a receita da escola, etc). Assim, o site contribui na escolha dos pais da melhor escola para seus filhos. No setor da saúde, o US Hospital Finder (www.ushospitalfinder.com) oferece um serviço semelhante, mas de comparação

entre especialidades, serviços e índices de qualidade e satisfação envolvendo hospitais

c) Porque ajuda a aprimorar a qualidade dos dados governamentais.

Segundo o relatório do TCU (2015), 32% das escolas cadastradas no Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) não tinham, no ano de 2014, informações referentes a sua localização geográfica. O mapeamento dessas informações fica muito mais fácil se for feito de maneira *open source*, já que a maioria dos alunos possui um smartphone com funcionalidade de GPS no bolso. O benefício dessa coleta de dados coletiva é justamente diminuir incertezas quanto à qualidade das informações contidas nas bases públicas. Winjhoven, Ehrendard e Kuhn (2015) chamam isso de *citizen sourcing*. *Citizen sourcing* permite cortar custos em levantamento de dados e fiscalização que podem ser feitos pela população em geral. É o caso do Adote um Hidrante, citado na introdução desse projeto, e de muitos outros. O Texas Border Watch (WINJHOVEN, EHRENDARD, KUHN. 2015), por exemplo, é uma iniciativa que solicita a cidadãos norte-americanos o monitoramento do cruzamento ilegal de fronteiras. No ano de lançamento, 221.000 usuários cadastrados no projeto reportaram 8.000 ofensas criminais nesse sentido. O PeertoPatent é outro que se aproveita do poder das multidões: você sobe seu arquivo no site, e qualquer um poderá revisar seu trabalho para encontrar necessidade de creditação de direitos autorais.

d) Para viabilizar novos negócios

Aqui a ideia é que a abertura de dados governamentais pode movimentar a economia, em especial a do setor privado, de uma comunidade de empreendedores cívicos, da mesma maneira que quando os dados GPS foram abertos para uso deliberado surgiram inúmeras empresas como os aplicativos Foursquare e Waze.

e) Porque é obrigatório por lei

Nos últimos anos, o Brasil construiu um conjunto normativo que busca promover a transparência e participação social na gestão pública. Nele se encaixam a (TCU, 2015) Lei complementar 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal –

LRF), Lei Complementar 131/2009 (Lei da Transparência), Decreto s/n de 15 de setembro de 2011 (o Brasil entrou para a Parceria para Governo Aberto), Lei 12/527/2011 (Lei de Acesso à Informação), Instrução Normativa SLTI/MP – 4/2012 (instituiu a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos), Decreto 8.243/2014 (instituiu a Política Nacional de Participação Social).

De maneira geral, essas leis estabelecem a obrigatoriedade da divulgação de informações de interesse coletivo produzidas por órgãos e entidades públicas e ajudam a direcionar a estrutura dos mecanismos que irão articular essas informações.

Um último objetivo do *open government*, que não está no relatório do TCU, mas que é destacado por Winjhoven, Ehrendard e Kuhn (2015) é a construção da democracia colaborativa, que refere-se ao envolvimento do cidadão em processos de tomada de decisões políticas. Dois exemplos marcantes, que tentam envolver o cidadão nas decisões do setor financeiro são o buerherhaushalt.org na Alemanha em 2012 - uma lista de 70 orçamentos participatórios, ou seja, nos quais o cidadão era convidado a sugerir o deslocamento de recursos - e o projeto *Aufbruch Bayern*, no qual cidadãos sugeriam projetos a serem desenvolvidos, envolvendo educação e inovação na Bavaria. O projeto com maior retorno positivo receberia financiamento do governo para execução.

Em todo caso, todas essas promessas do potencial da abertura de dados governamentais para a sociedade só poderão sair do papel se houverem grupos engajados em acessar essa base de dados e criar soluções cívicas/sociais a partir delas. E qual é o perfil desses atores, o que os motiva, como se configura o ecossistema? Todas essas são perguntas as quais essa pesquisa buscará responder. De qualquer forma, a literatura aponta para um grupo de destaque, que vem sendo chamadado de “hacktivistas cívicos”.

2.3 Cultura hacker e hacktivismo cívico

Não se deve entender, pela terminologia “hacker”, a pessoa que invade o computador alheio para roubar fotos íntimas, nem ao “hacker” que desenvolve malwares para afetar o disco rígido do curioso que abrir um email escrito “I Love

You”. A conotação negativa associada ao termo tem origem social, mas a ilegalidade das práticas não é uma característica essencial da atividade. Hackear, de maneira geral, refere-se à habilidade de manipular características de um objeto para obter resultados inesperados. Nesse sentido, qualquer um que já colocou Bombril na sua antena parabólica para melhorar a qualidade do sinal pode ser um hacker. Na perspectiva digital, hackear pode significar a performance bem sucedida de um “truque” de programação.

No meu dia-a-dia, eu me vejo hackeando tudo que você possa imaginar. Eu hackeio semáforos, linhas telefônicas, secretárias eletrônicas, fornos de micro-ondas, VHS's, o que você quiser, sem nem pensar duas vezes. Para mim hackear é simplesmente inverter as condições vez após vez até obter uma reação diferente do objeto. No mundo mecânico atual, as oportunidades para esse tipo de experimentação são infinitas. (KANE, citado por JORDAN e TALYOR, 2014, pg. 7)

A rotina descrita por Kane, essa paixão pela autonomia na inovação tecnológica, esteve presente desde os primórdios nas mobilizações hacktivistas. Jordan e Taylor (2014) contam a história da newsletter YIPL (Youth International Party Line), que em maio de 1971 resolveu se opor ao governo norte americano com o uso de estratégias hacker. Na época, o governo americano estava aumentando os impostos das companhias telefônicas para ajudar a cobrir custos com a Guerra do Vietnam. A newsletter, liderada por Abbie Hoffman, disponibilizou um formulário para ser preenchido e enviado ao governo dos EUA com a seguinte frase: “Tendo em vista a guerra brutal e agressiva que os Estados Unidos vem conduzindo contra o Vietnam, o valor dos impostos foi deduzido dessa conta. Pagar esses impostos significaria ajudar a financiar atrocidades e assassinato de mulheres e crianças inocentes”. A newsletter foi além disso e publicou informações sobre como fazer ligações de graça, burlar alarmes e outros medidores elétricos que poderiam significar pagamento de impostos, para que a população pudesse contorná-los. No mesmo ano foi lançada a revista hacker 2600, que ensinava técnicas parecidas, e cujo pseudônimo do editor era, não por acaso Emmanuel Goldstein, (o nome do personagem principal do livro “1984”, que se opõe ao partido do Grande Irmão).

Algumas décadas mais tarde, na segunda metade de 2009, um grupo de jogadores chineses da comunidade World of Warcraft resolveu gravar as suas

experiências de jogo online. Mas não só isso: optou por fazê-lo de maneira coletiva e coordenada. Naquele ano, a empresa que desenvolvia o Game Doom passou a permitir que os usuários gravassem suas experiências online. Milhares de pessoas começaram a utilizar o ambiente do game como se fosse um set de filmagens, e o grupo de chineses, sob idealização do usuário Xinggan Yumi, identificou na brecha uma oportunidade de produzir um filme de protesto. O filme “War of Internet Addiction” foi produzido no interior da China como uma sátira às tentativas do governo chinês de controlar e monitorar as atividades online, e teve o apoio de mais de 20 gamers voluntários. Esse tipo de ação ficou conhecida como machinimas políticos (da junção “machine” e “animations”), e já foi utilizado diversas vezes como forma de denúncia.

Apesar dos 38 anos que separam os dois eventos, é interessante observar que a característica essencial do hacktivismo nelas se mantém: a manipulação de uma tecnologia para obter resultados inesperados dela. No caso a YIPL, foram as linhas telefônicas, no caso do machinima, o jogo Game Doom.

Ou seja, o hacking sempre teve essa característica de empoderamento, de “do-it-yourself” como ferramenta de resistência. Na mentalidade hacker, o custo da liberdade é o conhecimento (AMADEU, pg. 38), e até por isso o grupo costuma mostrar-se favorável ao movimento Software Livre, à economia colaborativa, à abertura de dados governamentais e às demais políticas de transparência que viemos descrevendo até aqui.

A comunidade hacker assumiu uma dimensão mais política e ganhou visibilidade a partir da metade dos anos 1990, no movimento hacktivista, como a instância política das cybewars. Esse movimento teve como um dos seus maiores representantes o grupo Anonymous, uma legião que surgiu em 2003, nas postagens do fórum 4chan e hoje em dia atua mundialmente em pautas sócio-políticas. Ao mesmo tempo, esses grupos contribuíram para que as pessoas associassem a prática hacker a ideologias disruptivas e contra o governo.

Tudo isso culmina no surgimento de uma nova forma de hacktivismo, que é bastante recente – inclusive a maior parte de sua literatura ainda é estrangeira – que é o hacktivismo cívico. O hacktivismo cívico difere-se das demais formas de atuação política da sociedade em rede pois, enquanto o hacktivismo tradicional trabalhava

em oposição ao governo (por vezes de maneiras ilegais, vazando informações e invadindo sistemas operacionais), o hacktivismo cívico trabalha *em parceria* com o governo. Ou seja, os hackers são convidados a utilizar essa cultura do do-it-yourself, e esse prazer na manipulação de tecnologias, em favor da construção de uma sociedade mais democrática e transparente. Essa forma de governo, que aproxima cidadão e governo na tomada de decisão e monitoramento dos serviços públicos através de serviços de informação digitais (WINJHOVEN, EHRENDARD, KUHN. 2015), vem sendo chamada por diversos autores de e-government. E os hackers que atuam nesse modelo também receberam um apelido: hackers do bem, uma vez que utilizam seu conhecimento em programação e desenvolvimento para expandir as ferramentas de exercício da cidadania numa sociedade. Não por acaso, a abertura de dados governamentais (open data) parece soprar a seu favor.

O movimento Code for America foi uma das primeiras iniciativas de empoderamento cidadão que trabalha desenvolvendo soluções cívicas colaborativas com o uso de tecnologia. A iniciativa busca conectar o Governo e profissionais de web em um plano de parceria, e já se expandiu para cerca de 127 brigadas ao redor do mundo, do Paquistão ao Hawaii. Os cidadãos são convidados a desenvolver programas que manipulem os dados públicos, de forma a permitir a construção de uma sociedade mais participativa. Em 7 anos de existência, o Code for America já consta com 196 softwares desenvolvidos (www.codeforamerica.org, acessado em 09/06/2016), e todos eles estão disponíveis na plataforma Github, a maior comunidade *open source* do mundo. Isso significa que qualquer pessoa poderá interagir com os desenvolvedores do projeto, apontar bugs e soluções, deixar comentários, estudar seu funcionamento, e, principalmente, apropriar-se do código para instalar um projeto semelhante em sua própria cidade, sem precisar passar pelo processo de desenvolvimento desde o começo. Assim, o fato de os instrumentos mediadores articulados em torno dos Dados Abertos serem *open softwares* potencializa sua capacidade de viralização ao redor do mundo, e poupa custos, como na refação de códigos que poderiam ser reaproveitados de projetos anteriores.

Sempre que possível, reutilizamos as ferramentas existentes, normas e plataformas, incentivando a integração e extensão. Atuamos como uma comunidade global, alavancando o conhecimento e os recursos de cada um. (página do Facebook da brigada Code for Curitiba, acessada 10/06/2016)

A opção por trabalhar com e desenvolver soluções *open source*, é uma característica quase generalizada dos projetos desenvolvidos pelos hacktivistas cívicos – e pilar da cultura e do perfil desses grupos que buscamos analisar. E o que significa “desenvolver projetos open source”? Richard Stallman, em seu livro “Free Software, free society” aponta para 4 características principais desse tipo de programa:

- 1) A liberdade de utilizar o programa para qualquer propósito.
- 2) A liberdade de estudar a maneira como o programa funciona, através do acesso a seu código fonte, e adaptá-lo a suas necessidades.
- 3) A liberdade de acesso ao modo de funcionamento de seu código-fonte. O software livre não possui proprietário, mas a sua distribuição, assim como a das suas possíveis versões-alteradas, pode ser paga ou não.
- 4) A liberdade de aperfeiçoar o programa, assim como publicar suas alterações para toda a sociedade, que poderá usufruir por sua vez de um software aprimorado.

Segundo Stallman, a restrição nas modificações e distribuição do código-fonte de um software pode trazer alguns efeitos negativos no seu potencial de uso, dentre os quais se destacam: a obstrução de uso do programa em si (se um software não é livre, menos pessoas terão acesso a ele), a obstrução da customização dos programas em si (a falta de conhecimento sobre o funcionamento de um software pode nos tornar refém dele), a obstrução do desenvolvimento de softwares de maneira geral (que vem acompanhada da obstrução na educação de programadores).

Segundo Stallman, o desenvolvimento de softwares costumava ser um processo evolutivo, no qual cada pessoa pegava a última versão disponível e adicionava alguns *features* antes de repassar a uma terceira pessoa, que passaria pelas mesmas etapas - em um processo de aperfeiçoamento que poderia levar

anos. Se um aplicativo é desenvolvido em código-fechado, ou seja, não-*open source*, hierarquizado, o programadores não podem aprender com os erros de seus antecessores, e a obstrução do código retarda a própria formação desses indivíduos, que poderiam ser *problem-solvers*.

Assim, é interessante perceber que o cenário de protagonismo cívico no qual se desenvolvem as soluções em cima dos dados abertos é um cenário de descentralização. É um cenário no qual aprender com os erros dos outros é incentivado, e compartilhar aprendizado no processo de desenvolvimento, através da co-criação, é reforçado. A descentralização permite um cenário de inovação no qual a tentativa e erro são processos coletivos. No próximo capítulo analisaremos como essas características do perfil dos grupos influencia nas motivações que culminam no seu engajamento.

2.4 Motivações dos grupos protagonistas cívicos

O projeto Aufbruch Bayern, na Alemanha, convidava os cidadãos a tornarem a democracia do país mais participativa em uma plataforma na qual os cidadãos eram convidados a propor ações a serem desenvolvidas na região da Bavaria. Os autores Wijnhoven, Ehrenhard e Kuhn (2015) analisaram os motivos dos cidadãos no engajamento nesse projeto, e descobriram que os maiores deles eram: interesse em política, interesse na comunidade, necessidade de melhora. No entanto, um dos problemas nesse estudo foi avaliar o interesse em política como único fator motivacional envolvido na participação. Para Wijnhoven, Ehrenhard e Kuhn (2015) é preciso saber diferenciar motivo de motivação:

“The psychological literature differentiates between motives and motivation. In the field of motivation psychology, a motive is seen as an individual’s psychological disposition” (Leimeister et al., 2009). Motivation is a combination of a person with specific motives and situation, which gives certain incentives that trigger certain behavior. (WINJHOVEN, EHRENDARD, KUHN. 2015, pg. 32)

Ou seja, os motivos podem ser compreendidos como pré-disposições intrínsecas, e as motivações como fatores extrínsecos que, somados aos anteriores,

acabam por levar à ação. No estudo do FLOSS (movimento Software Livre), por exemplo, Wijnhoven, Ehrenhard e Kuhn (2015) levantam 10 principais motivos para o engajamento dos atores: ideologia (compreensão do acesso livre a informação como direito universal), pro-social behavior (esperança em resultados positivos na sociedade), kinship (altruísmo voltado a sua comunidade de pertencimento, no caso o FLOSS), fun or enjoyment (hackear é divertido), reputation (reputação construída em uma meritocracia de conhecimento em programação), reciprocity (aumentar capital humano na ajuda mútua), learning (aprender ao ver os outros programarem), own-use (possibilidade de solucionar bugs e problemas com os quais o próprio usuário se depara), money (40% dos participantes do FLOSS são pagos para contribuir). Nesse cenário, os autores encontraram evidências de que motivações intrínsecas dominam sobre motivações extrínsecas. Por outro lado, as motivações extrínsecas (dinheiro, por exemplo, e contexto social) são, de maneira geral, o que domina e determina os fatores instrínsecos (habilidades, sentimento de reciprocidade frente à uma ajuda mútua na comunidade, etc).

Além de avaliar os motivos e motivações extrínsecas e intrínsecas que levam os indivíduos a colaborar em projetos de open government, Wijnhoven, Ehrenhard e Kuhn (2015) defendem a necessidade de se considerar as “amotivações” dos indivíduos. “Amotivações” podem ser entendidas como a ausência relativa de motivações, que resulta não de uma falta de interesse inicial, mas de uma indisposição do indivíduo frente a um possível sentimento de impotência ou incompetência pessoal. Aí entram inseguranças sobre não ter as habilidades necessárias para uma determinada tarefa (capacity-hability beliefs), sobre achar que suas idéias não serão implementadas da maneira adequada (strategy beliefs), sobre achar que os custos para a produção de sua idéia são muito altos (capacity-effort beliefs) e também a impressão que sua idéia é apenas uma dentre muitas outras (helplessness beliefs).

Por isso, na criação de grupo mediadores dos dados abertos, é preciso tomar medidas que influenciem e motivem os cidadãos a engajar-se. Medidas práticas, uma vez que a simples abertura de dados poderá vir a competir com as motivações presentes nos indivíduos. No caso do projeto Aufbruch Bayern, por exemplo, o autor aponta que as chances de sucesso ao participar no projeto precisavam ser

salientadas ao usuário final, uma vez que os cidadãos tinham medo de participar pois achavam que as chances de sua idéia serem implementadas eram baixas demais (capacity-effort beliefs).

A plataforma Challenge.gov é outra que convida os cidadãos a dar idéias de implementações para o governo. Os estudos de Wijnhoven, Ehrenhard e Kuhn (2015) demonstraram que, nesse caso, seria preciso encorajar os participantes a publicarem suas idéias mesmo que elas não estivessem perfeitamente elaboradas, para suprir a amotivação que leva as pessoas a acharem que não são qualificadas o bastante para contribuir com idéias (capacity-hability beliefs).

Assim, essas análises sugerem que se um cidadão sente que a sua contribuição para o projeto do open government é realmente significativa, ele se sentirá mais motivado em engajar-se. Por outro lado, a diversão também pode atuar como fator fundamental: Wijnhoven, Ehrenhard e Kuhn (2015) argumentam que o nível de participação política nos projetos envolvendo dados abertos desejado poderia aumentar se fossem desenvolvidas oportunidades de contribuir e se divertir ao mesmo tempo (talvez indícios da influência da cultura hacker no grupo).

De qualquer modo, é possível perceber nas conclusões dos autores que a comunicação tem papel fundamental na fomentação de motivações dos usuários em participar de projetos de open government. Talvez o mesmo seja válido para as motivações dos agentes hacktivistas cívicos que estão por trás do desenvolvimento desses projetos. Essa questão buscaremos responder na fase de análise desse trabalho. Assim como Wijnhoven, Ehrenhard e Kuhn (2015) analisaram as motivações dos usuários finais na participação do open government, buscaremos analisar as motivações que movem esses agentes mediadores, responsáveis pelo desenvolvimento dos softwares do open data: os hacktivistas cívicos.

3 OPEN GOVERNMENT

3.1 Entendido a evolução do governo digital

O cenário do Governo Digital afeta constantemente a maneira como os governos estão tentando encontrar soluções inovadoras para pressões sociais, econômicas e políticas. Em um estudo sobre a evolução do governo digital, Janowski (2015) demonstra de maneira empírica a forma como essa evolução é justamente resultado de contextos que dependem das ferramentas tecnológicas disponíveis para resolver os problemas e das demandas sociais específicos da época. Janowski divide a evolução do governo digital em quatro estágios: *digitalização, transformação, engajamento e contextualização*.

Por muito tempo, o foco da digitalização do governo absteve-se à otimização de processos internos. A primeira fase, a fase de “digitalização”, consistiu em melhorar a disponibilidade de tecnologias, serviços e infraestrutura do governo (JANOWSKI, 2015). Foram criadas bibliotecas eletrônicas, sites institucionais, documentos e informações documentadas. Essas mudanças vieram em resposta de pressões internas do governo, como a necessidade de ampliar acesso dos funcionários à informação, preservar arquivos que estavam vulneráveis no formato físico, diminuir os custos com papéis e armazenamento – e tudo isso só foi possível graças às tecnologias que surgiram no período: surgimento dos *personal computers*, *office softwares*, a *world wide web*. Por outro lado, muito embora os processos tenham ficado mais ágeis e eficientes a partir desse momento de digitalização, não houve grande impacto na estrutura organizacional do governo em si.

Foi apenas com o casamento das pressões internas de conectar e integrar agências do governo, tomar decisões operacionais mais conscientes, acabar com a alienação intersetorial, com as tecnologias que foram surgindo de *cloud computing*, *big data*, *analytics*, *softwares* de gestão de projeto, que a reforma administrativa e institucional pode deslanchar no sentido de alterar a estrutura do próprio governo ou instituição (JANOWSKI, 2015). Ou seja, a gestão de projetos e tomada de decisões passou a ser feita no universo online, o que criou grande interdependência de

setores, que passaram a depender cada vez mais de agilidade e ferramentas de comunicação digitais. O design de projetos governamentais passou a ser feito no meio digital, surgiram parcerias público privadas, contratos eletrônicos, gestão de conhecimento governamental, melhor gestão de recursos humanos e rastreamento de processos.

A terceira fase de desenvolvimento digital do governo, a fase que estamos vivendo hoje, segundo Janowski (2015) é a fase do *engajamento*. Pela primeira vez as pressões sociais às quais a tecnologia responde passaram a ser, essencialmente, demandas externas. Aumentar a consciência coletiva situacional através do engajamento cidadão em causas de interesse público, engajar setores privados e voluntários na entrega de serviços de interesse público, terceirizar demandas em constante crescimento para aliviar a máquina pública (JANOWSKI, 2015) – todas essas necessidades vem sendo solucionadas através de inovações que se apropriam de tecnologias que, não coincidentemente, vem surgindo focadas no empoderamento dos indivíduos. São elas: *blogguing*, *Web 2.0*, *Podcasting*, Mídias Sociais, *Wikis* para criação e edição colaborativa de conteúdos, *crowdsourcing*, *crowdfunding*, dados abertos governamentais. Essas tecnologias permitem ao cidadão exigir maior transparência e fiscalização das ações governamentais. A sociedade é convidada a co-criar as soluções cívicas e sociais.

É importante perceber a partir da análise de Janowski (2015) que a tecnologia disponível não é um fim em si próprio, mas um instrumento para ajudar a solucionar uma demanda social que lhe é contemporânea. Ou seja, se o governo realmente busca implementar um governo participativo rumo à uma gestão mais democrática, a abertura de dados governamentais é um bom passo inicial, mas não é suficiente. A abertura de dados governamentais é muito positiva no sentido de ampliar a transparência, mas para prosseguir com a evolução rumo à maior participação cidadã, precisamos de novos esforços de comunicação que supram essa demanda.

Janowski (2015) esboça ainda uma quarta fase da digitalização do governo, que pode ser um indicativo dos próximos desafios que estão por vir: a fase da “contextualização”. Nesse estágio o objetivo governamental deverá ser “apoiar esforços específicos de países, cidades, comunidades e outras unidades territoriais e sociais para que elas consigam se autodesenvolver e alcançar metas específicas

de política pública e desenvolvimento sustentável” (JANOWSKI, 2015). Ou seja: permitir auto-governança de comunidades locais com mínima interferência governamental possível, garantir entrega justa de serviços a todas as camadas sociais, permitir adequação dos serviços a perfis diferentes, customização dos serviços, empoderamento de minorias, democratizar os preços e acesso a serviços já começaram a ser demandas recorrentes.

Tudo isso leva à emergência de um novo paradigma de governança que é o Governo Ágil. Um governo que é “flexível, capaz de se adaptar e responder rapidamente às demandas da população” (JANOSWIKI, 2015, pg. 232). Encontrar o melhor modelo de governo que consiga atender a esse perfil é um desafio a ser resolvido. Alguns autores, no entanto, já começaram a classificar boas práticas e paradigmas.

3.2 Modelos de open government

A evolução do governo digital levou à emergência de um novo contrato social que empodera o público para desempenhar um papel muito mais ativo no funcionamento do seu governo (LINDERS, 2012). No estágio atual, o cidadão começou a desempenhar um papel de parceiro, ao invés de consumidor, na entrega dos serviços públicos. Esse protagonismo costumava esbarrar na dificuldade dos cidadãos de se auto-organizarem – barreira que foi rompida pela internet em uma escala impensável. Segundo Linders (2012), as redes sociais e a internet tornaram mais fácil reunir pessoas com interesses em comum, tomar decisões em grupo em larga escala, e supervisionar grupos de maneira mais orgânica e menos hierarquizada.

Por outro lado, esse conceito de “co-produção cidadã”, segundo Linders, ainda é origem de muita controvérsia. Muitas pessoas argumentam que a co-produção cidadão-Estado é apenas uma desculpa para o Estado terceirizar os investimentos em setores públicos, entregando ao cidadão a responsabilidade de desenvolver soluções, e cortando custos. Essa controvérsia em torno do tema se deve em partes à falta de estudo e esforço classificatório dos modelos de governo digital. Por isso, Linders (2012) criou um esquema para classificação dos modelos

de open government, que não são nem mutualmente exclusivos e nem sequenciais – e que levam em conta os 3 estados de entrega de serviço público: design/planejamento, execução e monitoramento de ações.

1. *Government to citizen*

Esse modelo de open government também é descrito por Sieber e Johnson (2015) como “governo unidirecional provedor de dados”. Consiste naquele mais tradicional que seleciona dados previamente fechados para torná-los públicos, provê acesso através de downloads em formatos padronizados e acesso através de interfaces de softwares. Basicamente, o governo vira provedor de dados para o uso de outrem, assim como é provedor de infraestrutura física como as ruas.

Na fase de *design/planejamento* de ações, esse modelo de open government permite uma a tomada de decisões mais responsável dos cidadãos. A partir da simples abertura de dados públicos os cidadãos conseguem saber melhor sobre, por exemplo, riscos à saúde, oportunidades de investimento, programas de governo para os quais eles podem se inscrever ou até mesmo maior consciência das condições de segurança e mobilidade na cidade. Além de possibilitar a movimentação da economia, seu caráter preventivo evita que o governo tenha custos de intervenção.

Na fase de *execução*, Linders (2012) explica que esse modelo tem como consequência a criação de uma comunidade de empreendedores cívicos. Nesse sentido, segundo Sieber e Johnson (2015), o governo também pode atuar como ativista de dados, contribuindo em agregar valor promocional à entrega e uso de dados. A forma mais comum desse tipo de atuação são as competições de aplicativos incentivadas pelo governo, como Hackathons e o Apps4democracy nos Estados Unidos. (SIEBER, JOHNSON, 2015).

O modelo *government-to-citizen* – governo enquanto plataforma de transparência e fornecimento de dados – permite implementar a fase de *monitoramento* no quesito *accountability*.

2. *Citizen to government*

Embora o modelo de *government-to-citizen* e a abertura de dados governamentais seja importante, ele continua sendo patronal/*top-down*. Ou seja, o

relacionamento com o cidadão continua a seguir uma via de mão única. Linders (2012) explica que a internet possibilita um novo modelo de gestão, que possibilita o diálogo mais intenso entre cidadãos e governo na fase de design/planejamento: o *citizen-to-government*. Com a ajuda de ferramentas digitais, as pessoas podem visualizar, apoiar e desenvolver as ideias umas das outras. A partir disso torna-se mais fácil para o governo coletar as preferências do cidadão. Um exemplo é a plataforma Change.gov do presidente Obama que permitia aos cidadãos sugerirem a pauta do plano de ação de sua gestão. O Chile também criou uma plataforma chamada “senador virtual” que permite aos cidadãos contribuírem para a criação de leis.

Esse modelo, segundo Siebers e Johnson (2015), considera a construção da base de dados de maneira coletiva, ou ainda, dados vem ao cidadão em forma de crowdsourcing, e podem ou não vir também do governo. É o modelo do governo como rastreador de necessidades cívicas, que aproveita-se da condição dos cidadãos de sensores do ambiente ao seu redor: ao conhecê-lo intimamente, os cidadãos podem responder com mais agilidade a demandas de dados sobre um fenômeno do que o governo (SIEBER, JOHNSON, 2015). O Texas Border Watch, (WINJHOVEN, EHRENDARD, KUHN. 2015), por exemplo, é uma plataforma que solicita a cidadãos norte-americanos o monitoramento do cruzamento ilegal de fronteiras. A fiscalização dessas ofensas criminais é mais fácil e mais barata quando feita horizontalmente, além de mais eficaz. No ano de lançamento, 221.000 usuários cadastrados no projeto reportaram 8.000 cruzamentos ilegais da fronteira norte-americana. Assim, através de tecnologias de crowdsourcing, o open government permitiu cortar custos e executar com mais eficácia ações de monitoramento.

Finalmente, na etapa de execução, também a interação com os cidadãos permite agregar as habilidades e expertizes da população na solução de problemas de interesse público através da ação coletiva. Ao governo, cabe coordená-las. A Nasa, por exemplo, desenvolveu uma plataforma de micro-tarefas que coordenava as atividades de 85.000 voluntários (conectados via smartphone) para mapear crateras em Marte, a partir de imagens de satélite que recebiam.

1. *Citizen to citizen*

A facilidade de auto-organizarem-se em rede permite que as pessoas consigam se comunicar, planejar ações coletivas, e sem necessidade de estabelecer uma hierarquia de tomada de decisões fechada. Nem sempre essas mobilizações dependem do apoio do governo para acontecer. Um exemplo de projeto citizen-to-citizen é o aplicativo Vizin (www.vizin.com.br, acessado 20/11/2016), que surgiu no Code for Curitiba e hoje é uma startup independente. A plataforma se propõe a conectar os moradores de uma vizinhança para trocarem informações em um único grupo. Por meio dela as pessoas podem alertar umas às outras sobre situações suspeitas no seu bairro, registrar ocorrências de crimes ou nas suas regiões, denunciar situações. Esse modelo de executar soluções vem surgindo nas mais diversas áreas: financiamento (Kickstarter, Catarse – permitem financiar projetos culturais, por exemplo, que antes precisariam receber financiamento da Lei Rouanet), transporte (aplicativos de carona dentro da cidade), transações financeiras (como o Transferwise, que permite evitar taxas cobradas pelos bancos nas transferências internacionais, ao vender diretamente de pessoa pra pessoa), avaliações quanto à qualidade dos serviços (comentários na Amazon.com, Foursquare, Waze, Reddit), até monitoramento orgânico de questões de interesse público, como a epidemia de SARS na China, na qual as pessoas utilizavam as redes sociais para denunciar situações de risco, e o famoso Wikileaks, que permitia às pessoas vasarem informações governamentais em forma de denúncia, e de maneira anônima, em uma plataforma online. A tecnologia implantada no site garante que os divulgadores das informações não sejam reconhecidos. Em outras palavras, por meio de uma linguagem criptográfica seria garantido uma verdade livre, com o vazamento de documentos, vídeos, matérias e artigos de opinião sendo exibidos de maneira anônima.

3.3 Dados Abertos: acesso vs. usabilidade

Da mesma forma que ao estudar a sociedade em rede precisamos considerar as *digital divides* (75% das pessoas vivendo na América do Norte tem acesso à internet, enquanto na África a porcentagem cai para menos de 5%) (VAN LAER, VAN AELST, 2009), ao estudar acesso a dados abertos precisamos considerar as

data divides. Michael Gurstein (firstmonday.org, acessado 17/06/2015) explica que nem todos tem acesso a infraestrutura, softwares e educação/habilidades para interpretar os dados de forma a fazer uso de todo seu potencial. As novas possibilidade trazidas pela abertura de dados na verdade beneficiam a uma camada seleta de pessoas que já estão bem providos tecnologicamente e com outros recursos para deleitar-se das oportunidades do novo framework. Ou seja, dados abertos, na verdade, e segundo Michael Gurstein, não empoderam a todos os cidadãos. Não da mesma maneira.

O editor traz o exemplo do trabalho de Solly Benjamin e seus colegas avaliando a digitalização de registros de propriedade em Bangalore. Nessa comunidade, a publicação de documentos de propriedade de terra online permitiu que uma grande leva de corporações e pessoas de alta e média classe apoderassem-se das terras da população mais pobre e marginalizada. Aqueles com maiores recursos contrataram advogados para explorar brechas de contrato e aproveitar falhas de documentação de forma a “traduzir diretamente o acesso aprimorado a informações - e seu pré-disponível acesso a capital e habilidades profissionais - em uma competição desigual em torno de títulos de terra.” (firstmonday.org, acessado 17/06/2015).

Gurstein explica que a informação digital estava “acessível” a todos de maneira indiscriminada, mas a disponibilidade de recursos que permitiam traduzir aquele “acesso” em usabilidade era diretamente proporcional aos recursos pré-disponíveis em cada um daqueles grupos. Assim, o editor chama a atenção para a necessidade de se pensar no *supply side* dos dados: requisitos para que os dados abertos possam ser totalmente acessíveis para os usuários em potencial. Ele propõe um modelo para o uso efetivo dos dados que inclui os pilares: o acesso à internet custeável, disponibilidade suficiente de banda larga, acesso indiscriminado à rede (sem filtros sócio-econômicos, logins, etc), acessibilidade física (como para deficientes físicos, por exemplo), acesso a computadores/softwares (tal como tempo e conhecimento para operá-los), habilidades de computador/software (para criar algoritmos e entender os dados), conteúdo e formatação padronizados (para potencializar sua manipulação), capacidade interpretativa (olhar crítico que permita traduzir dados em atividades que possam beneficiar sua comunidade local).

Com o desenvolvimento desses pilares, espera-se atingir um patamar mais democrático na abertura de dados governamentais, já que apesar de participação ser uma pré-condição para o acesso a mais informação, o acesso a informação não necessariamente contribui para maior nível de participação. (WINJHOVEN, EHRENDARD, KUHN. 2015).

3.4 Desafios do open government

A diferenciação entre esses modelos de governo é bastante importante, porque cada uma delas implica em motivações diferentes nos agentes que estão envolvidos no processo de open data. Isso quer dizer que quem trouxe a iniciativa da abertura dos dados também afeta sua finalidade de uso: se veio do governo, normalmente trará justificativas econômicas. Se veio da sociedade civil, pode trazer justificativas anti-corrupção. Alguns autores defendem inclusive que a abertura de dados nos dois primeiros modelos (unidirecional provedor de dados e ativista de dados) pode resultar em uma “canibalização” da participação cidadã na política, já que pode privilegiar uma elite tecnológica, como empreendedores cívicos com motivações econômicas, em detrimento dos cidadãos comuns tradicionais (SIEBER, JOHNSON, 2015. pg 5).

Sieber e Johnson (2015) criticam a ideia neoliberal de governo como plataforma presente no argumento da eficiência gerada pelo setor privado. Isso porque ao mesmo tempo que os beneficiados por essa eficiência serão os empreendedores cívicos, se algo der errado em seu modelo de negócios, quem será culpabilizado será o governo, que provê os dados. Então o governo acaba se responsabilizando por aplicativos desenvolvidos pela iniciativa privada.

Outros problema desse modelo unidirecional é que esses empreendedores podem começar a ditar as próximas bases de dados que eles gostariam que fossem publicadas, tendo em vista que os custos envolvidos na publicação de dados não são baixos, utilizando a eficiência econômica de suas aplicações como argumento. Resultado disso seria uma transformação no papel do Estado, que deixaria de ser

provedor de dados que privilegiam o exercício da cidadania, para tornar-se provedor de dados com foco na indústria e desenvolvimento de negócios.

Dentro disso, os autores levantam o questionamento: será a abertura de dados apenas uma “extensão da agenda neoliberal ou a retórica da democracia e transparência é sustentável?” (SIEBER E JOHNSON, 2015, PG 7) Estaria o governo terceirizando a si próprio? Se esse for o caso, talvez seja preciso repensar o papel do Estado de maneira mais ampla. Por exemplo, quando queremos descobrir a melhor maneira de chegar a um lugar utilizando transporte público, é mais fácil consultar o Google Maps do que as agências de transporte do governo. Embora isso seja conveniente ao usuário final, existe um problema: deixamos de esperar que o Estado seja provedor de informações relativas ao transporte público. Ou seja, o governo esperar da iniciativa privada o desenvolvimento de aplicativos com o uso de dados abertos pode ser uma alternativa econômica interessante, mas a partir do momento que isso reconfigura o papel do Estado no dia-a-dia das pessoas (o Estado vira plataforma provedora de dados, ao invés de desenvolvedor de serviços), talvez as políticas tributárias e taxatórias de impostos também precisem ser revistas.

At the end of the day, the fundamental question facing society is: what public value must be created and how can its production be assured in the most effective and efficient way. Government is typically the default choice, but the new tools of the Information Age have begun to empower non-state actor with enhanced capabilities for self-organization and value creation. In fact, the black-and-white question of “government or not” presents a false dichotomy; rather, it is about how responsibilities can be best shared (LINDERS, 2012, pg 451)

Assim, é importante pensar na tensão ético-econômica da abertura de dados, para além da simples exposição de dados em portais do governo, achando que isso basta para a significação do open government. (SIEBER, JOHNSON, 2015). Vale refletir, também, se a abertura de dados favorece alguns usuários sobre outros, ou seja, comparar a retórica do acesso aos dados abertos pelos usuários finais com a sua usabilidade. Sobre esse tópico discorreremos no subcapítulo que se segue.

4 METODOLOGIA DE PESQUISA

A partir do estudo do referencial teórico e da participação da autora em eventos que debatem o tema dessa pesquisa, como o Cryptorave (em São Paulo, fórum sobre transparência e privacidade nas redes), Social Good Festival (em Florianópolis, festival de empreendedorismo social) e Colaboramerica (no Rio de Janeiro, festival de economia colaborativa), foram elaboradas algumas hipóteses iniciais que seriam ponto de partida para a definição das perguntas e eixos de análise desse trabalho.

Hipóteses iniciais

- Os dados abertos empoderam mais uma classe social do que outra.
- Os grupos acreditam que dados abertos podem fazer a cidade e o governo funcionarem com maior eficiência. Ou seja, transparência não apenas ajuda a fiscalizar a ação política, mas abre oportunidades econômicas em diversos setores.
- Abertura de dados é percebida como aliado de empoderamento cidadão.
- Existem ruídos de comunicação ou falhas nas estruturas dos grupos desenvolvedores que estão impedindo que os dados abertos sejam usados em toda a sua potencialidade.
- Abertura de dados governamentais não garante avanço democrático. É preciso que sejam estruturados instrumentos mediadores que traduzam o acesso aos dados em usabilidade.
- Os atores envolvidos no protagonismo cívico não tem consciência da extensão e profundidade dos dados disponibilizados.

Eixos de pesquisa:

Para responder e validar essas hipóteses foram elaborados 4 eixos de pesquisa:

- a) **ENTENDER O PERFIL DOS GRUPOS PROTAGONISTAS CÍVICOS:** qual o perfil dos atores envolvidos no desenvolvimento de uma tecnologia de empoderamento cidadão. Como eles se relacionam entre si, quais os valores que compartilham, e como se estrutura o ecossistema (eventos que frequentam, interessem em comum, onde prospectam novos membros, etc)
- b) **ENTENDER A ESTRUTURA DOS PROJETOS QUE DESENVOLVEM:** em que setor da sociedade atuam, quais são os desafios encontrados no desenvolvimento, como eles vem sido superados, de onde surgem as ideias de projeto e de que maneira eles se relacionam com o governo ou buscam o suporte do governo no desenvolvimento de seus projetos.
- c) **ENTENDER A MOTIVAÇÃO EM EXERCER PROTAGONISMO CÍVICO:** qual é a sua compreensão sobre o papel dos projetos que desenvolvem, o discurso que utilizam para se autodescrever e motivações gerais para engajar-se em um governo participativo.
- d) **ENTENDER SUA VISÃO DO POTENCIAL BASE DE DADOS ABERTOS:** qual é o nível de conhecimento sobre a profundidade e possibilidades de implementação da base de dados abertos, em que momentos ela se torna útil no desenvolvimento de um projeto, qual é o interesse do grupo em questão em expandir ou aprimorar essa base de dados.

Grupo focal

A partir desses eixos de pesquisa foi estruturado um roteiro de perguntas para ser debatido em um grupo focal com o grupo Code for Curitiba no dia 05/10/2016, em uma sala de reunião no Jupyter Tech Space. O Code for Curitiba é um grupo que desenvolve projetos de inovação cívica envolvendo tecnologia, e defende o protagonismo cidadão na co-criação de soluções cívicas em parceria com o governo. O grupo é totalmente aberto e voluntário. Eles se autodenominam “hackers do bem”, pois desenvolvem tecnologias que ajudam a cidade, e não buscam opor-se ao governo – mas atuar em parceria com o mesmo para maior eficiência nas soluções desenvolvidas. O Code for Curitiba é uma vertente de um movimento mundial de voluntários que assumem esse protagonismo cívico de maneira

descentralizada, *open source* (todos os aplicativos desenvolvidos podem ser replicados em outros lugares, uma vez que o acesso ao código fonte é livre), e com uso de dados abertos governamentais. Assim, acredita-se que seja o perfil ideal para elucidar os questionamentos levantados acima, de maneira qualitativa.

O roteiro de perguntas foi estruturado de forma que as primeiras perguntas fossem mais abertas, seguidas por outras mais estruturadas/específicas, e finalmente concluindo com perguntas mais genéricas que permitissem captar aspectos subjetivos da visão do grupo sobre os dados abertos. A conversa foi registrada em áudio, e transcrita para texto (Anexo I). Cada uma das perguntas se encaixa em um dos 4 eixos de pesquisa citados acima:

Roteiro de perguntas grupo focal

1. Breve introdução de cada participante: nome, formação, área de atuação atual. **(Eixo A)**
2. Como vocês ficaram sabendo do Code? Como foi seu primeiro dia aqui? **(Eixo A)**
3. Para você, o que é ser um inovador cívico? **(Eixo C)**
4. O Code for Curitiba trabalha sempre com *open source* e busca o empoderamento cidadão. O que você pensa sobre a abertura de dados governamentais e o seu potencial democrático? **(Eixo D)**
5. Quais os efeitos de um governo mais transparente na participação cidadã? **(Eixo D)**
6. Na sua opinião, quais setores da sociedade mais são afetados por essa maior transparência? **(Eixo B)**
7. Como isso se reflete nos projetos desenvolvidos no Code? Existe algum setor da sociedade que é mais fácil desenvolver projetos do que outro? Na sua opinião, quais são os motivos desse desnível de dificuldade (barreiras burocráticas, dificuldade em monetizar o serviço, falhas de gestão)? **(Eixo B)**
8. Qual foi o projeto cívico mais desafiador que vocês já desenvolveram? **(Eixo B)**

9. Quais são os problemas que costumavam ser um obstáculo mas já foram superados? Como eles foram superados? Quais foram as forças facilitadoras (contatos dentro do governo, experiência no exterior, cursos de especialização, investidores)? **(Eixo B)**
10. Como surge a ideia do projeto a ser desenvolvido? A oportunidade é identificada diretamente na base de dados? A demanda surge de um cliente/usuário externo? A ideia surge sem relação com a base de dados governamentais e encontra nela um suporte para implementação? **(Eixo B e D)**
11. Até que ponto a base de dados abertos vem ajudando vocês nos projetos? Quais as dificuldades encontradas? **(Eixo D)**
12. Falando agora na estrutura do Code enquanto grupo. É possível traçar um perfil das pessoas que ficam no grupo por mais tempo? É possível traçar um perfil das pessoas que entram, e não se adaptam, ou saem por motivos diversos? **(Eixo A e C)**
13. O Code se descreve como um grupo de hackers do bem, ou seja, que trabalham em parceria com o governo, e não contra ele. Como se dá esse relacionamento com o governo na prática? Quais são pontos de contato, em que momentos vocês dependem dele ou contam com a ajuda dele para o desenvolvimento de um projeto? **(Eixo B)**
14. Para vocês, quais aspectos dessa parceria com o governo precisam ser revistos ou intensificados? Ou não precisam? **(Eixo B e D)**
15. Como vocês acham que é possível explorar melhor o potencial dos dados abertos. **(Eixo D)**
16. Como vocês imaginam o futuro da descentralização da gestão governamental? **(Eixo C e D)**

Hipóteses levantadas no grupo focal

O grupo focal permitiu expandir a quantidade e qualidade das hipóteses iniciais para aspectos mais pontuais dos 4 objetivos de pesquisa, a serem validados quantitativamente, em um segundo momento. Nesse segundo momento, disparamos

um formulário online em 5 brigadas de grupos Code for Brazil (Brasília, Ponta Grossa, São Paulo, Florianópolis e Curitiba), 15 grupos do Facebook voltados a empreendedorismo social, transparência hacker, start ups e ativismo político (entre eles: “Transparência Hacker”, “Meet up de empreendedorismo social”, “Minha Curitiba”, “Hacktivistas Brasil”, “Colaboramerica”). O formulário obteve 56 respostas. É difícil mensurar a amplitude da comunidade de protagonismo cívico, justamente por que muitas pessoas iniciam projetos e não dão continuidade a eles, ou contribuem enquanto voluntários mas não se dedicam com exclusividade. Por esse motivo acredita-se que 56 respostas, tendo em visto o perfil específico dos participantes, é uma parcela significativa.

a) ENTENDER O PERFIL DOS GRUPOS PROTAGONISTAS CÍVICOS.

- A maior parte das pessoas é da área de TI;
- Os grupos enxergam a necessidade de interdisciplinaridade mas ainda não sabem como prospectar esses atores externos (fora do ecossistema);
- O ecossistema é relativamente fechado: pessoas que formam esses grupos se conhecem em Meet Ups de Empreendedorismo Social, Hackathons, palestras de tecnologia e inovação, etc. Ou seja, eventos da área;
- Gestão é aberta e descentralizada;
- Trabalham com *open source*, projetos ajudam-se mutuamente reaproveitando trechos de código de projeto anteriores.
- Entendem que o governo não é mal-intencionado, mas simplesmente incapaz de se atualizar tecnologicamente em tempo hábil por ser muito burocrático e ter seu processo engessado;
- Por mais que atuem no Code for Curitiba como voluntários, são em grande maioria empreendedores, no vida profissional.

b) ENTENDER A ESTRUTURA DOS PROJETOS QUE DESENVOLVEM:

- Projetos multidisciplinares permitem melhor resolução de problemas;

- Projetos co-criados por quem sofre o problema (local de fala) tem menos chance de serem abandonados;
- Burocracia governamental atrasa processos de desenvolvimento;
- Relacionamento prévio e relação de confiança com o governo facilita implementação do projeto;
- Grande parte dos projetos é voltado a otimização de tempo;
- Distribuir a solução criada é a maior dificuldade;
- A demanda é parecida em todos os setores da sociedade, mas o que torna um setor mais difícil de desenvolver projetos do que o outro é o relacionamento com a Secretaria em questão;

c) ENTENDER A MOTIVAÇÃO EM EXERCER PROTAGONISMO CÍVICO:

- Agilidade de desenvolvimento e resultados rápidos são fatores motivacionais;
- Criar projetos escaláveis é um fator motivacional;
- Motivação financeira não é o foco;
- Aprender na troca de experiência em conjunto é fato motivacional;
- Descentralização na gestão do projeto gera empatia;
- Descentralização na gestão do projeto diminui medo de errar e potencializa a inovação;
- Falta de tempo para se envolvem no projeto é fator de desistência;
- Gostam de sentir que estão utilizando seu potencial da melhor forma possível (ao invés de ser voluntário e apenas pintar muros);
- Pessoas que esperam gratificação instantânea se frustram pois muitos projetos não vão pra frente e acabam saindo do grupo. Pessoas que enxergam o valor da tentativa e erro, o aprendizado no processo, e a possibilidade de reaproveitar o conhecimentos produzidos no futuro, tendem a ficar mais tempo;
- Pessoas que sofrem o problema que está sendo resolvido no projeto tendem a se engajar mais;

d) **ENTENDER SUA VISÃO DO POTENCIAL BASE DE DADOS ABERTOS:**

- Desenvolver aplicativos é um meio para a resolução do problema, e não um fim em si. Se o governo se reestruturar, de maneira que o aplicativo não seja mais necessário, o projeto também é visto como bem-sucedido;
- Abertura de dados governamentais é influenciada pela quantidade de projetos dentro daquela área;
- A maneira como estão sendo disponibilizados os dados é inadequada para um processamento ágil;
- Se mais pessoas soubessem do potencial e extensão da base de dados abertos, mais ideias poderiam surgir;
- A falta de transparência governamental prejudica até mesmo a eficiência dos processos internos do governo;
- O próximo passo é ter transparência não apenas nos dados e resultados, mas nos processos, na maneira como se estrutura o governo e como é feita a tomada de decisões;
- Burocratização governamental é, justamente, fruto de insegurança gerada pela alienação dos atores.
- Organizações e governo tendem a migrar para uma descentralização interdependente.
- Mesmo que tenha aberto sua base de dados, o governo continua seguindo um modelo patronal no sentido que é sempre ele a fornecer a base de dados para projetos. É preciso abertura para que as pessoas possam subir dados elas mesmas (*crowdsourcing*).

Pesquisa quantitativa

Uma vez ampliadas as hipóteses iniciais através da metodologia qualitativa do grupo focal, será preciso validá-las quantitativamente. Para isso, foi elaborado um formulário de perguntas a ser divulgado online em grupos de empreendedorismo social, grupos de inovação cívica e grupos de tecnologia. As perguntas também

estão estruturadas dentro dos 4 eixos de pesquisa, e buscam permitir validar as hipóteses levantadas no grupo focal.

1. Qual a sua faixa etária?
 - a. 15-20 anos
 - b. 20-25 anos
 - c. 25-30 anos
 - d. 35-40 anos
 - e. 40-45 anos
 - f. 45-50 anos
 - g. Acima de 50 anos

2. Escolaridade?
 - a. Ensino Fundamental incompleto
 - b. Ensino Fundamental completo
 - c. Ensino Médio incompleto
 - d. Ensino Médio completo
 - e. Curso Técnico/Especialização
 - f. Ensino Superior incompleto
 - g. Ensino Superior completo
 - h. Mestrado
 - i. Doutorado
 - j. Pós Doutorado

3. Área de atuação?

4. Gênero?

5. Etnia?

6. Renda familiar mensal? **(Eixo A)**

7. Por que você se interessa por assumir um protagonismo cívico/social?

(Selecione todas as que se aplicam) **(Eixo C)**

- a. Desejo atuar mais ativamente na melhoria de sociedade.
- b. Quero resolver um problema específico da sociedade que me incomoda e afeta diretamente.
- c. Desejo prosperar financeiramente.
- d. Desejo participar de um voluntariado.
- e. Quero trocar conhecimentos e aprender em conjunto
- f. Quero impactar muitas pessoas rapidamente.
- g. Me divirto com a equipe
- h. Outro (qual?)

8. A gestão do seu projeto é: **(Eixo A)**

- a. Descentralizada: pessoas de fora podem trazer ideias e habilidades para ajudar no desenvolvimento do projeto.
- b. Centralizada: tenho uma equipe formada, que é responsável por toda a tomada de decisões.
- c. Parcialmente centralizada: tenho uma equipe formada mas com contribuição de voluntários
- d. Sou o único na minha equipe

9. Os profissionais da sua equipe são de quais áreas profissionais? (Selecione todas as que se aplicam) **(Eixo A)**

- Design
- Tecnologia da Informação / Desenvolvimento
- Administração
- Relações Internacionais
- Sociologia
- Público-alvo do projeto também ajuda a co-criar
- Sou o único na minha equipe
- Outros em relação ao resultado do seu projeto, até

10. Como você conheceu/prospectou as pessoas da sua equipe? (Selecione as 3 opções que mais se aplicam) **(Eixo A)**

- a. Eventos de empreendedorismo
- b. Faculdade
- c. Palestras sobre inovação/tecnologia
- d. Grupos de facebook
- e. Grupos de voluntariado
- f. Hackathons / Start Up Weekends / competições em geral
- g. Sou o único na minha equipe
- h. Outros: qual?

11. Com relação ao resultado do seu projeto, até agora, você: **(Eixos A, B, C e D)**

- a. Já atingiu o resultado esperado.
- b. Provavelmente atingirá o resultado esperado
- c. Não atingiu o resultado que esperava.
- d. Provavelmente não atingirá o resultado que esperava

12. Selecione a opção que melhor te descreve **(Eixos A)**

- a. Sou empreendedor cívico/social em tempo integral.
- b. Tenho projetos cívicos/sociais mas não me dedico exclusivamente a isso.
- c. Já desenvolvi projetos, mas estão estacionados. Pretendo reativá-los.
- d. Já desenvolvi projetos cívicos/sociais, mas não me adaptei. Não é pra mim.
- e. Participo de projetos apenas eventualmente.
- f. Nunca desenvolvi projetos de cunho cívico/social.

13. Quais as dificuldades encontradas na idealização do projeto? (Selecione as 3 opções que mais se aplicam) **(Eixo B)**

- a. Encontrar formas de monetização
- b. Falta de mentoria

- c. Qualificação profissional
- d. Falta de apoio governamental
- e. Falta de tempo disponível para se dedicar
- f. Bloqueio criativo
- g. Dificuldade em entender o problema a ser resolvido

14. Quais as dificuldades encontradas na implementação do projeto? (Selecione as 3 opções que mais se aplicam) **(Eixo B)**

- a. Burocracias governamentais
- b. Rede de contatos insuficiente
- c. Falta de engajamento do usuário final
- d. Base de dados insuficiente/desatualizada/ilegível para implementação
- e. Verba para divulgação
- f. Tempo disponível para se dedicar

15. O seu projeto: **(Eixo C)**

- a. Faz uso de dados abertos, e eles são fundamentais no funcionamento do projeto.
- b. Faz uso de dados abertos, mas eles não são fundamentais.
- c. Não faz uso de dados abertos.
- d. Não sei o que são dados abertos.

16. Os dados abertos governamentais, que ajudam no seu projeto: **(Eixo D)**

- a. Estão de fácil acesso e permitem processamento ágil.
- b. Não estão adequados. Não permitem processamento ágil.
- c. Não utilizo dados abertos no meu projeto.
- d. Não sei o que são dados abertos.

17. Para você, uma gestão de projetos cívicos/sociais descentralizada (Selecione as 3 opções que mais se aplicam) **(Eixo A e C)**

- a. Depende de boas lideranças para funcionar.
- b. Empodera a todos igualmente.

- c. Empodera a alguns grupos mais que outros.
- d. Permite obter melhor resultados na resolução do problema, por não alienar os atores do processo.
- e. Causa perda de foco, e atrasa o processo de desenvolvimento.
- f. Gera empatia entre os participantes
- g. Abre brecha para irresponsabilidade

18. Qual o papel do governo no desenvolvimento do seu projeto? (Selecione as 3 opções que mais se aplicam) **(Eixo B)**

- a. Financiamento
- b. Mentoria
- c. Fornecimento de dados
- d. Divulgação do projeto
- e. Não dependo diretamente do Estado para atuar.

19. Como é o relacionamento da sua equipe com o governo? (Selecione as 3 opções que mais se aplicam) **(Eixo B)**

- a. Já tinha contato com algumas Secretarias antes da criação do projeto.
- b. Nunca tive contato, e estou conquistando a confiança deles.
- c. Nunca tive contato, mas sinto uma clima de cooperação e abertura.
- d. O governo não está disposto a apoiar meu projeto.
- e. Quanto mais me envolvo com o governo, mais dados eles me fornecem para o desenvolvimento do projeto.
- f. Não tenho relacionamento com o governo

20. Em que momento você abre o seu projeto para a participação pública da sociedade: (múltipla escolha) **(Eixo A)**

- a. No momento de idealização. Antes de começar, busco ouvir queixas, para entender melhor.
- b. No momento de criação. A solução é cocriada, também, por aqueles que sofrem o problema.

- c. No momento de implementação. Trago a solução para as pessoas, e possibilito que elas a utilizem.
- d. No momento de avaliação. Peço para as pessoas avaliarem o que foi feito e sugerirem melhorias.
- e. Todo o processo de desenvolvimento é descentralizado e aberto para participação.

21. Conte um pouquinho sobre como era sua ideia/projeto:

5 ANÁLISE DE RESULTADOS

5.1. Entender o perfil dos grupos protagonistas cívicos

Uma das características mais marcantes de desse grupo de pessoas que vem exercendo o protagonismo cívico através da tecnologia é que a maior parte delas é da área de TI. A pesquisa quantitativa mostrou que os profissionais que estão mais presentes nos grupos são de TI e desenvolvimento (83%), Administração (58,5%) e Design (56%). Embora 56% das pessoas tenham dito que possuem um designer na sua equipe, apenas 0,05% dos que responderam o questionário eram designers, o que pode indicar que os designers são essenciais no desenvolvimento de um software, mas participam enquanto terceiros, ou seja, não assumem a liderança na criação de um projeto de cunho cívico/social, mas são contratados como funcionários ou freelancers. Embora o conhecimento em tecnologia e desenvolvimento tenha prevalecido, as outras 60% das respostas tiveram perfis bem diversificados.

O perfil do grupo é bastante jovem, 50% das pessoas tem de 20 a 30 anos e uma quantidade expressiva de 25,9% tem de 35 a 40 anos. 48,1% das pessoas tem superior completo, e 70% das pessoas está ou cursando o superior ou tem o superior completo - o que indica que existem muitos estudantes e pessoas em início de carreira se engajando nesse movimento. Enquanto 29,7% das pessoas que responderam o questionário são classe A e B, mas também há uma grande parcela de classe C (28,3%) e D (28,3%) de pessoas participando. 30% das pessoas são mulheres e 70% homens.

É importante traçar esse perfil demográfico tendo em vista os argumentos dos autores, entre eles Winjhoven, Ehrendard e Kuhn (2015), de que o acesso a informação não necessariamente contribui para maior nível de participação. Michael Gurstein (acessado 17/06/2015) também defende, conforme expandido no capítulo 2, no exemplo da comunidade de Bangalore, esse mesmo ponto de vista: os dados abertos não empoderaram a todos os cidadãos de maneira igualitária. Pelo contrário: a

disponibilidade de recursos que permitem traduzir “acesso” em usabilidade é diretamente proporcional aos recursos pré-disponíveis nos grupos protagonistas.

É possível traçar um paralelo entre esse paradoxo e a crítica da globalização descrita por Jordan e Taylor (2004) durante a contextualização da cultura hacktivista: o grupo critica o neoliberalismo enquanto crença na ideia de que a mínima intervenção estatal levaria a um estado de equilíbrio social (por trás dessa ideologia se esconderia um questionável argumento de meritocracia, e um desejo de enfraquecer as associações e a coletividade). Será que os hacktivistas cívicos que vem exercendo esse protagonismo compartilham desses mesmos valores que os hacktivistas políticos?

Vale questionar também se faz sentido apelidar a abertura de dados abertos de “avanço democrático” uma vez que o acesso àquelas informações tem como principal motivação fomentar um mercado empreendedor formado por homens (70%), brancos (mais de 65%) e de nível de Ensino Superior (81,4%), e não contribuir para um governo participativo orgânico e de iguais oportunidades. Isso não quer dizer que o governo não deva abrir os dados e permitir que iniciativas empreendedoras se articulem ao redor deles livremente. Só quer dizer que, conforme defendem Sieber e Johnson (2015), é preciso que o governo assuma, em paralelo a essa abertura, uma postura de “ativista de dados”: contribuindo em agregar valor promocional à entrega e uso de dados e pensando em novas maneiras de incluir camadas demográficas de perfil diversificado nos eventos, Hackathons, e ecossistema em geral.

Essa falta de multidisciplinaridade no tratamento dos dados abertos não só falham em cumprir a promessa do aumento da democracia, como afeta o efeito do uso que está sendo feito da informação. Na conversa com o Code for Curitiba, os participantes enfatizaram a necessidade de interdisciplinaridade para potencializar a qualidade de seus projetos. O problema é que eles ainda não sabem como prospectar esses atores externos (fora do ecossistema) para dentro do grupo. (firstmonday.org, acessado 17/06/2015).

A gente está vendo que não é só desenvolvimento da tecnologia. É conseguir formar aquela comunidade que vai resolver o problema. Seria formar todos os atores todos os que tem os problemas – eles que tem que

expressar essa dor, esse problema, e juntos conseguir instalar o melhor sistema. (Informação verbal)¹

As pessoas entrevistadas no grupo focal enfatizaram bastante a importância de trazer atores externos ao grupo desenvolvedor para colaborar no desenvolvimento da ideia. A percepção geral é de que grupos multidisciplinares permitem melhor resolução de problemas, pelos seguintes motivos:

1. Pessoas que vivem o problema a ser resolvido se engajam mais e tendem a abandonar menos o projeto na metade. A taxa de desistência por ser um sistema de voluntários é alta.
2. Pessoas que vivem o problema a ser resolvido podem enxergar a melhor solução.
3. Um projeto exige muitas etapas de pesquisa, implementação, divulgação, teste – que muitas vezes são ignoradas em detrimento do desenvolvimento de software por si só. Só desenhar aplicativos não basta.

No Code for Curitiba, a busca pela integração de várias disciplinas e perfis pessoais/profissionais por enquanto se dá pela gestão de projetos de maneira descentralizada. Ou seja, ao invés de a tomada de decisões ser feita por um grupo fechado, qualquer voluntário é convidado a participar e contribuir com suas opiniões e agregar seu talento. Assim, a tomada de decisões e distribuições de tarefas acontece de maneira orgânica, sem engessar-se em hierarquias e cargos.

Por outro lado, quantitativamente foi validado que 81,5% dos projetos tem gestão descentralizada ou parcialmente descentralizada, mas apenas 35,8% respondeu que o público alvo também ajuda a co-criar seu projeto. Ou seja, ser descentralizado não quer dizer que está envolvendo o usuário final que sofre a dor do problema a ser resolvido no processo de desenvolvimento. Talvez signifique apenas que voluntários podem participar livremente e que o projeto é multidisciplinar.

Daí eu comecei a ver que não, que na verdade é uma coisa que só um monte de programador numa sala não resolve, que tem que ter a dona Maria, tem que ter o Thierry lá dizendo “Eu não sei onde carregar o meu

¹ Entrevista com grupo focal. Disponível em: Anexo I.

cartão”. Né? Pra daí criar uma aplicação pra resolver o problema, então não ser só ‘a tecnologia pela tecnologia’ fez muito sentido. (Informação Verbal)²

O maior problema é que o ecossistema de hacktivismo cívico ainda é bastante fechado. A maior parte das equipes prospectou ou conheceu seus membros em eventos de empreendedorismo ou Hackathons, StartUp Weekends, e competições em geral. Apenas 20% das pessoas responderam que teriam conhecido sua equipe fora do ecossistema de grupos no facebook, eventos na área e faculdade. Porém, mesmo essas respostas, quando analisadas com atenção, ainda de restringem ao ecossistema. Essas pessoas preencheram no campo “outro”: Hotmilk (um espaço de inovação em Curitiba voltado a tecnologia), “já trabalham comigo”, “afinidade e experiência juntos”, “companheiros de outros trabalhos”, “amizades antigas”. Isso pode ser um indicativo de que ainda faltam esforços de incentivo à integração entre camadas sociais e diversidade de públicos na hora de criar uma Hackathon, por exemplo.

Uma alternativa para inclusão estratégica do público-final na cocriação de projetos é sugerida por Almirall, Lee e Majchrzak (2014): os Urban Labs. Urban Labs são espaços públicos, tais como ruas, prédios e vizinhanças de maneira geral nos quais as empresas podem testar e validar seus projetos de inovação. Isso permite que eles avaliem o comportamento do consumidor final com relação ao serviço oferecido para otimizar a usabilidade de acordo com as suas necessidades. Assim, todos os agentes estão envolvidos na co-criação dos projetos (governo, intermediários, desenvolvedores, e público-alvo). Esses Labs não precisam ser apenas urbanos, mas também podem ser específicos para cada ambiente, como universidades, cantinas, bibliotecas. A intenção é trazer a experimentação e teste de usabilidade para o dia a dia das pessoas. Talvez a criação desses espaços ajudasse a minimizar algumas das maiores dificuldades citadas pelos protagonistas cívicos no momento de implementação: verba para divulgação (42%) e falta de engajamento do público final (35%).

² Entrevista com grupo focal. Disponível em: Anexo I.

Com relação aos valores compartilhado pelas pessoas desse movimento, o principal valor compartilhado pelo grupo é a valorização da otimização de tempo, seguido da defesa do *open source* e da compreensão de que “o governo não é mal-intencionado”, mas simplesmente incapaz de se atualizar tecnologicamente em tempo hábil por ser muito burocrático e ter seu processo engessado.

5.2. Entender a estrutura dos projetos que desenvolvem

Um dos valores que se sobressaiu bastante no grupo focal foi a compreensão coletiva de que “o governo não é mau”. Os hacktivistas cívicos acreditam que o governo não consegue se atualizar tecnologicamente a tempo por causa de seus processos burocráticos internos, então o desenvolvimento de softwares e soluções deveria ser terceirizado à iniciativa privada – que atuaria em parceria com o governo buscando, nesse, verbas para divulgação, apoio e bases de dados necessárias. A pesquisa quantitativa validou essa compreensão: de maneira geral, os projetos *tech* de protagonismo cívico buscam o apoio do governo nas fases de fornecimentos de dados (60%) e divulgação (45,5%).

E também de começar a entender que o governo não consegue dar conta. Tecnologia é uma coisa que esse ano é assim, ano que vem já... Como é que o governo vai abrir uma licitação pra resolver...? (...) E daí você para de apontar o dedo e dizer ‘que horrível isso’, e entende que não é que ninguém tá tentando ajudar. É que talvez não seja função do governo desenvolver as tecnologias mais avançadas. Ele não vai ter perna. (Informação verbal)³

As barreiras burocráticas foram apontadas por 40% dos grupos como um grande desafio para implementação dos projetos. Talvez por isso a maior parte dos projetos sejam voltados a otimização de tempo nos processos. Estamos vivenciando uma reconfiguração do papel do Estado. Conforme sustenta Linders (2012), o Estado na era da informação e da sociedade em rede está começando a deixar de ser distribuidor da solução para tornar-se mediador do ecossistema. Não é que o governo deixe de ser necessário. O que acontece é que ainda estamos nessa fase

³ Entrevista com grupo focal. Disponível em: Anexo I.

de transição nas quais o novo papel do Estado no desenvolvimento de projetos está sendo esboçado, ainda falta capacidade de discernimento entre práticas boas e ruins. Para resolver esse problema, e começar a entender melhor quais responsabilidades deverão ser confiadas a qual dos atores, algumas tipologias começaram ser desenvolvidas.

At the end of the day, the fundamental question facing society is: what public value must be created and how can its production be assured in the most effective and efficient way. Government is typically the default choice, but the new tools of the Information Age have begun to empower non-state actors with enhanced capabilities for self-organization and value creation. In fact, the black-and-white question of “government or not” presents a false dichotomy; rather, it is about how responsibilities can be best shared (LINDERS, 2012, pg 451)

A classificação de Linders dos 3 modelos de open government é uma boa referência para analisar os projetos que responderam ao formulário de pesquisa. Através do perfil dos projetos inscritos, conseguiremos esboçar com mais propriedade qual é o rumo dessa nova redistribuição de papéis.

De maneira geral, 44% dos projetos que responderam à pesquisa dizem que utilizam dados abertos e que eles são fundamentais no desenvolvimento do projeto. 20% dizem fazer uso dos dados apesar de não serem fundamentais, e apenas 33% dos projetos afirma não fazer uso dos dados. Antes de ser um reflexo da relevância ou não da abertura de dados, essas estatísticas são um panorama de quais perfis de projetos dependem ou não de um relacionamento com o Estado. Os 3 modelos qualificados por Linders exemplificam melhor:

Government to Citizen: são os projetos que dependem do governo enquanto plataforma, para fornecer as informações e dados públicos necessários. Surgiram na pesquisa quantitativa vários projetos nesse sentido, entre eles: Nota Fiscal Solidária (voltado a apoiar o terceiro setor a obter recursos através de créditos da Nota Fiscal Paraná), aplicativo de aproximação do Corpo de Bombeiros de SC com a comunidade, software para otimização do tráfego de automóveis (atualizando o

espaço físico, mudando o fluxo de trânsito em tempo real), abertura e reuso de dados sobre doenças tuberculose e hanseníase no estado de São Paulo.

Citizen to Citizen: definitivamente a categoria na qual mais se enquadram os projetos que se inscreveram na pesquisa. Por esse motivo não surpreende que 49% dos projetos tenham afirmado não depender diretamente do Estado para atuar. O modelo *citizen to citizen* de Linders (2012) é justamente o que se baseia na enorme capacidade das pessoas de auto organizarem-se em rede, ao mesmo tempo ganhando autonomia com relação ao estado, e engajando-se em uma descentralização interdependente. Os projetos *citizen to citizen* surgiram nas mais diversas áreas: construções de intervenções poéticas/culturais na cidade, fiscalização das sessões da câmara, denúncias de irregularidades no estacionamento rotativo, portal para ajudar estudantes a escolher sua universidade, aplicativo de voluntariado com notificações aos voluntários quando fossem necessários, TechLadies (troca de experiência e conhecimento em Tecnologia da Informação entre mulheres para trazer visibilidade e incentivar o empreendedorismo feminino nessa área), gerenciamento e análise dos eventos noturnos frequentados pelos usuários para sugerir melhorias para a prefeitura.

Finalmente, no modelo *Citizen to Government*, destacaram-se três iniciativas inscritas na pesquisa, com a qualidade em comum de serem serviços de monitoramento. Um dos projetos citados é o projeto Rua Perfeita, que consiste em permitir que as pessoas façam sugestões de melhorias nas ruas da cidade e que essas sugestões sejam avaliadas pelos demais usuários - gerando um índice que baliza a interação com os órgãos municipais competentes pela análise técnica de viabilidade. Os demais: o aplicativo “Tô de Olho” que permite fiscalização de obras públicas pelos próprios cidadãos, e portais de monitoramento ambiental. Ainda assim, foram os únicos projetos citados dentro desse modelo, o que indica que a gestão participativa do governo digital no Brasil, hoje, se desdobra majoritariamente em uma via de mão única. Ou seja, na maior parte das vezes o governo está liberando dados para movimentação da economia, mas raras vezes está prospectando esses dados num sistema de *crowdsourcing*.. Ainda há muito o que se explorar no *open government* nacional, no sentido de aproveitar o potencial dos

cidadãos de responder com mais agilidade e propriedade a demandas de dados sobre um fenômeno que lhes é habitual (SIEBER, JOHNSON, 2015). Linders explica na sua tipologia que cada um desses modelos de open government poderia atuar em três momentos da gestão pública: design/planejamento de ações, execução, e monitoramento de resultados/pesquisa de qualidade. Todos os 3 projetos se enquadram na fase de monitoramento, o que indica que ainda há muito a ser feito no engajamento do cidadão nas demais etapas (por exemplo, em design/planejamento cidadãos poderiam sugerir decisões públicas a serem tomadas, eventos culturais que gostariam de experimentar ou ajudar a decidir coletivamente qual segmento social deveria receber mais investimento).

Um dos questionamentos, ainda dentro da questão da estrutura dos projetos em si, que deu origem às perguntas da pesquisa, era a maneira como o relacionamentos das equipes com o governo afeta a qualidade e efeito de seus projetos.

Dentre as pessoas que já tinham relacionamento com o Governo anterior ao desenvolvimento do projeto, apenas 35% não tem os dados que precisam disponíveis ou não utilizam dados nos seus projetos. Já as pessoas que não tinham relacionamento prévio com o governo, 48% não tem os dados disponíveis, ou não utiliza dados. Isso pode significar que o relacionamento com o governo potencializa criação de projetos dentro daquela área, ou que o relacionamento com o governo influencia a quantidade de base de dados que é disponibilizada. 50% dos entrevistados afirmam não depender diretamente do governo para atuar. Dentre esses, 50% tem dificuldades em encontrar maneiras de monetizar seus projetos na fase de ideação, e dificuldade de encontrar tempo disponível para se dedicar, e 58% deles tem dificuldade em encontrar verba para divulgação na fase de ideação. A questão financeira é uma grande dificuldade pois os projetos consomem tempo, e se você não encontra maneiras de monetizar você não consegue se dedicar o suficiente ao seu projeto, e também não consegue divulgar o projeto depois de pronto. Por outro lado, 82% dessas pessoas não fazem uso de dados abertos, ou eles não são fundamentais nos seus projetos. Ou seja, seus projetos não “dependem” do governo para atuar pois não consomem dados públicos como

recurso fundamental – mas ainda assim encontram problemas de financiamento e divulgação que poderiam ser amenizados com um bom relacionamento com o governo.

Muito da participação da prefeitura é muito dessa parte de distribuição né, porque eles tem os dados, e eles tem o poder de chegar no cidadão. É muito importante isso pro Estado, governo federal, porque não adianta a gente ficar fazendo aplicativo também e nunca chegar na mão dos outros. A gente hackeia um sistema e faz melhor, mas quem vai distribuir isso? (Informação verbal)⁴

Na conversa com o grupo Code for Curitiba, os participantes relataram que quanto melhor fossem o relacionamento prévio e relação de confiança com o governo, melhor seria a implementação do projeto. Isso porque o governo apresenta uma certa “insegurança” sobre deixar que pessoas voluntárias desenvolva soluções por eles. Porém, depois de conquistada, a confiança das Secretarias públicas no trabalho dos grupos hackativistas cívicos pode ajudar em muito o desenvolvimento dos projetos. Um dos comentário feitos durante o grupo focal exemplifica que o contato com a prefeitura possibilitou ações futuras:

É muito o amadurecimento, a experiência que a gente tem com relação àquela Secretaria. Por exemplo, uma das primeiras Secretarias aqui de Curitiba que a gente trabalhou bastante foi a URBS. Desde o primeiro Code Across já teve um trabalho feito sobre a abertura dos dados com a URBS. Foi feito nesse primeiro ano o primeiro *webservice* usável, interessante pra se conectar. Aí eu chegando uns 8 meses depois com o projeto do cartão, desse primeiro cartão de transporte, eu consegui usar aquele *webservice* que estava recém nascendo. Ninguém estava usando quase ainda aquele *webservice*. E aí a gente viu que, 4 meses depois, ele vieram até o Code for Curitiba pra pedir ajuda. Aí a gente tá vendo que eles tão querendo realmente abrir os dados e fazer com que o Code for Curitiba consiga desenvolver sistemas muito mais dentro da instituição deles, provarem projetos como aquele do Ponto de Acesso, abrirem também dados que são

⁴ Entrevista com grupo focal. Disponível em: Anexo I.

hoje fechados pra justamente conseguir inovar nessa área que eles precisam muito fortemente. (Informação verbal)⁵

5.1. Entender as motivações em exercer o protagonismo cívico

Segundo Winjhoven, Ehrendard e Kuhn (2015), o *e-government* por definição aproxima cidadão e governo na tomada de decisão e monitoramento dos serviços públicos através de serviços de informação digitais. A proposta, na teoria, é muito mais alinhada aos princípios democráticos do que a república de governo representativo mascarada de democracia que vivemos hoje – na qual o cidadão só é efetivamente convidado a participar da tomada de decisões nos períodos eleitorais. O problema do *e-government* é como garantir esse engajamento da população, uma vez que muitos de nós estamos totalmente atribulados de coisas para fazer e “sem tempo disponível” para exercer a cidadania. No fundo, é tudo uma questão das motivações que elegem prioridades. Quais seriam as verdadeiras motivações que permitiriam agregar cada vez mais pessoas na gestão participativa? E quais são as motivações que movem as pessoas que já estão começando a assumir esse protagonismo agora?

Quando inovadores se organizam em mercados competitivos, a motivação do lucro dos atores é enfatizada, os relacionamentos são governados por cláusulas contractuais fortes e existe pouquíssima motivação externa. Na economia colaborativa por outro lado, a grande variedade de motivações extrínsecas e intrínsecas são enfatizadas, os relacionamentos são informais e existe grande compartilhamento de tecnologia. Assim, apesar do interesse das instituições no potencial econômico da inovação aberta, eles não sabem como gerir esses provedores externos de inovação. Como entregar valor a essas pessoas que estão contribuindo externamente e de maneira descentralizada, sem retorno financeiro direto? (ALMIRALL, LEE e MAJCHRZAK, 2014)

Esse foi, desde o início, um dos eixos centrais de pesquisa desse trabalho. Os resultados apontam que motivação financeira não é o foco. Apenas 30% das

⁵ Entrevista com grupo focal. Disponível em: Anexo I.

peessoas responderam que prosperar financeiramente é uma motivação principal. Ao mesmo tempo, apenas 21,8% delas responderam que são empreendedores cívicos em período integral. Se a maioria dos voluntários estão se engajando sem motivação financeira, o desafio é identificar qual é o valor que é preciso entregar a essas pessoas em troca da sua dedicação, para lhes manter motivadas.

Uma das conclusões foi de que pessoas que sofrem o problema que está sendo resolvido no projeto tendem a se engajar mais. Por exemplo, se o voluntário tiver alguém na família que sofre com Alzheimer, ele enxergará maior valor em dedicar seu tempo ao desenvolvimento de uma solução voltada a esse problema social. A pesquisa quantitativa mostra justamente que dentre as pessoas que identificaram “resolver um problema específico da sociedade que me incomoda” como fator motivacional, 100% delas está otimista quanto aos resultados do seu projeto, e a taxa de projetos estacionados nesse grupo é apenas de 28%. Os projetos que são co-criados pelos usuários finais (aqueles que sofrem o problema a ser resolvido) tem uma taxa de abandono de 10%. Já os projetos que não são co-criados pelos usuários finais tem uma taxa de abandono de 36%. Além disso, uma gestão descentralizada parece ajudar a fomentar um clima de empatia: 50% das pessoas que tem uma gestão descentralizada elencaram “me divirto com a equipe” como um dos 3 fatores motivacionais mais importantes. A seguinte fala de um dos participantes do grupo focal sobre o tema ajuda a ilustrar esses valores estatísticos:

O grupo em si ele tem estrutura porque precisa distribuir um pouco as tarefas e sustentar o grupo. Mas os projetos em si eles tem uma estrutura muito mais autônoma, muito mais orgânica – eles vão funcionar dependendo das pessoas que se encontram, e dependendo dos valores que eles estão levando. Quando se fala em acessibilidade, quando fala com alguém que tem problema de acessibilidade na família deles... ele vai sentir isso na pele, ele vai se engajar também porque faz parte dele esse projeto. Então a gente não precisa de dar ‘ah, continue trabalhando porque você vai ganhar dinheiro’, ou ‘porque você vai ser demitido’ ou ‘porque senão eu não vou mais falar com você’. Não tem isso. A gente precisa pegar todo mundo do grupo do mesmo nível e trabalhar com a força do engajamento um pouco da fé no seu projeto, do por quê você acredita que isso é certo, por que vai realmente fazer uma mudança com isso. E os projetos que talvez não funcionem, talvez seja... porque eles não acharam aquele núcleo de pessoas competentes – com certeza, tem uma coisa de competência pra conseguir realizar o projeto... Mas também, se quando você fala desse projeto a primeira resposta de quem você apresentou o projeto é ‘o que que

eu posso fazer pra ajudar?’ é que o seu projeto tá resolvendo um problema que várias pessoas tem. (Informação verbal)⁶

Sérgio Amadeu (2010) fala da cultura do *do it yourself* enquanto ferramenta de resistência. Por isso é muito importante que as pessoas que sofrem o problema o qual se propõe resolver participem da cocriação dos projetos. Isso, os dados estatísticos mostram que não vem sendo feito: apenas 34% dos projetos envolve o público final em um processo de co-criação, e apenas 30% dos desenvolvedores buscam resolver um problema que lhes afeta diretamente.

Essa co-criação de projetos por quem sofre o problema (local de fala) foi uma das características mais levantadas no grupo focal enquanto potencializador do tempo de vida de um projeto. Na verdade, de maneira geral a falta de engajamento do usuário final foi eleita por 35% das pessoas como uma das maiores dificuldades dessa fase de implementação. Dentre pessoas que tem essa dificuldade de obter engajamento, 77% delas costuma consultar o público final antes de começar a desenvolver um projeto, mas apenas 33% delas envolve o usuário final no processo de co-criação. Ou seja, muitas pessoas estão buscando entender o problema junto ao público final, mas poucas estão realmente perguntando ao usuário final qual ele acha que seria a solução apropriada.

Por outro lado, existem diversas outras motivações envolvidas no protagonismo cívico tecnológico, que também podem estar barrando a entrada de perfis diversificados no processo de desenvolvimento. Por exemplo, aprender na troca de experiência, agilidade de desenvolvimento e resultados rápidos, e possibilidade de criar projetos escaláveis são fatores motivacionais. São as motivações descritas por Wijnhoven, Ehrenhard e Kuhn (2015), que também foram validadas empiricamente neste trabalho.

Por exemplo, o aprendizado enquanto fator motivacional: 66% das pessoas elencaram “trocar conhecimento e aprender em conjunto” como uma motivação para exercer protagonismo. Dentro desse grupo, apenas 21% das pessoas abandonou

⁶ Entrevista com grupo focal. Disponível em: Anexo I.

um projeto ou não se adaptou à dinâmica de exercer protagonismo cívico. Dentre as pessoas que *não* enxergam o aprendizado no processo como um fator motivacional, 35% delas não se adaptaram, se aplicam apenas eventualmente ou tem projetos apenas estacionados. Isso mostra que quanto mais consciência as pessoas tem do valor “aprendizado” que a experiência de protagonismo cívico lhe agrega, maior é a taxa de conversão.

E também, é o que a gente fala, também é um momento pra gente... a gente gosta de falar de tecnologia, ou de aprender coisas novas, aprender um pouco de reciclagem, saúde de tal. E às vezes a gente poder trocar umas figurinhas, de ‘ah, que tecnologia que você usa? vamos fazer isso e criar uma coisa nova juntos e a testar?’. Eu acho que isso também é uma das coisas legais, né? (Informação verbal)⁷

Os integrantes do Code for Curitiba relataram justamente que pessoas que esperam gratificação instantânea se frustram (pois muitos projetos não vão pra frente) e acabam saindo do grupo. Já as pessoas que enxergam o valor da tentativa e erro, o aprendizado no processo, e a possibilidade de reaproveitar o conhecimentos produzidos no futuro, tendem a ficar mais tempo. Por outro lado, esse fato também levanta o questionamento sobre quais tipos de aprendizados são esses, uma vez que aumentar o conhecimento em TI talvez possa não significar tanto para profissionais de fora da área.

A possibilidade de aprender durante o desenvolvimento de soluções de tecnologia é potencializada pela utilização de sistemas *open source*. Descritos por Stallman (2012) e Jorge Amadeu, os aplicativos de software livre, ou “código aberto” permitem que qualquer um estude a maneira como o programa funciona, e adapte-o a suas necessidades. Assim, mesmo que um aplicativo desenvolvido no Code não vá pra frente no Brasil, a estrutura do seu código, disponibilizada em *open source* (mais especificamente no site Github) poderá ser reutilizada por qualquer outro grupo no mundo que possa vir a se identificar com as mesmas dificuldades e queira

⁷ Entrevista com grupo focal. Disponível em: Anexo I.

propor soluções parecidas. Por isso, no desenvolvimentos dentro do hacktivismo cívico “nada se perde, tudo se transforma”.

Dessa maneira, a motivação principal no engajamento cívico tecnológico é a vontade em impactar positivamente a sociedade (eleita por 83,3% das pessoas). Em segundo lugar está essa possibilidade de aprender durante o processo de desenvolvimento e trocar conhecimento com as pessoas que participam da equipe, com 66,7% dos votos. E em terceiro lugar está o fator velocidade e crescimento em escala acelerado: 37% das pessoas se dizem motivadas pela possibilidade de impactar rapidamente a sociedade (a diversão em produzir junto à equipe empata com esse último, também com 37% dos votos).

O que significa o valor agregado de “impactar rapidamente a sociedade”? O perfil demográfico dos grupos engajados mostra que a maior parte deles pertence à geração Y, a geração de pessoas que “tiveram contato com a Internet e tecnologias avançadas ainda na infância e por isso são tidos sempre como conectados, multitarefas, vidrados em mídias sociais, empreendedores e donos das ferramentas para produzir e espalhar suas criações.” (www.box1824.com.br acessado 24/11/2016) É considerada a primeira geração verdadeiramente global. Essa geração vê pouco sentido em uma hierarquia inflexível, e portanto é menos propícia a desenvolver uma atitude passiva frente aos problemas que lhe incomodam. Ao mesmo tempo, é uma geração que cresceu em contato com mecanismos de busca online, e agilidade na resolução de seus problemas devido à revolução digital. Não é de se espantar que esse grupo se sinta motivado em conseguir assumir um protagonismo e provar ao governo que consegue flexibilizar os processos para entregar, em 2 meses, um software que o governo demoraria 2 anos para desenvolver.

(a respeito do aplicativo Politikei) alguns podem pensar ‘tudo bem, não afetou tanta gente’... Mas poxa, a gente colocou um aplicativo no ar dia 26, e em menos de 10 dias a gente tem mais de 1500 pessoas cadastradas, usando o aplicativo e tudo. Então assim, é uma coisa legal né. A ideia do Code é, além disso tudo que a Paloma falou, conseguir atingir um número grande de pessoas. A gente sai daquela ideia de você ser passivo – ‘não gosto disso, não gosto daquilo, isso não funciona’ – pra você realmente poder fazer alguma coisa. Quer dizer, com o Cadê Vacina por exemplo, poxa, você chega no posto de saúde e não tem vacina. Aí você vai ver no

outro posto e tem um monte de vacina sobrando que alguém errou na conta ali, né? E poxa, é uma coisa legal de você poder se envolver mesmo na solução. Parar de reclamar e resolver o problema. Isso é mesmo muito legal. É o que me encoraja no Code. (Informação verbal)⁸

5.1. Entender sua visão do potencial da base de dados abertos

Janowski (2015) divide a evolução do governo digital em quatro estágios: digitalização, transformação, engajamento e contextualização. A evolução de um estágio para o outro é resultado do diálogo pressões internas/externas X tecnologias disponíveis. Para o autor, a fase que vivemos agora é a fase *engajamento*. No caso, as pressões que nos trouxeram a esse estágio foram: aumentar a consciência coletiva situacional através do engajamento cidadão em causas de interesse público, engajar setores privados e voluntários na entrega de serviços de interesse público, terceirizar demandas em constante crescimento para aliviar a máquina pública – necessidades que só puderam ser atendidas graças ao desenvolvimento de tecnologias de auto-organização e auto-promoção como: *blogging*, *Web 2.0*, *Podcasting*, Mídias Sociais, *Wikis* para criação e edição colaborativa de conteúdos, *crowdsourcing*, *crowdfunding* e – finalmente - dados abertos governamentais. Assim, a possibilidade que nos é oferecida, hoje, é de acessar informações de interesse público, não é um fim em si próprio, mas um dos caminhos (a tecnologia do momento) para aproximar-se do governo participativo.

O problema em considerar a abertura de dados governamentais como o horizonte maior do governo participativo é que os dados que são disponibilizados nesses portais de transparência são como “o final da linha de produção”. A partir deles, é possível avaliar quantos recursos ficaram mal alocados, quais as carências em determinados setores, quais são as oportunidades de mercado e monitorar, por exemplo, quais foram os investimentos do governo em determinados segmentos da sociedade. Porém, depois disso, se os investimentos tiverem sido desleais em algum setor, só resta ao cidadão protestar e exigir compensação futura ou reforma do sistema de distribuição de investimentos. Nessa etapa, o governo poderá

⁸ Entrevista com grupo focal. Disponível em: Anexo I.

prometer o que for, mas o cidadão mais uma vez só poderá monitorar o cumprimento dessa promessa quando os dados finais lhe forem divulgados. Nesse momento, denovo poderá ser tarde demais, já que a “transparência” governamental não engloba a transparência na tomada de decisões.

Assim, a falta de transparência do processo faz com que precisemos desenvolver soluções *a partir* dos problemas gerados, ao invés de soluções que *evitem* gerar problemas. A nossa ideia de sustentabilidade, por exemplo, consiste por definição em um processo insustentável. A própria reciclagem é um conceito insustentável, já que, para que a reciclagem exista, é preciso que antes exista lixo. Ou seja, desenvolver aplicativos, ou tecnologias que permitam realocar melhor os resíduos produzidos, e otimizar o processo de reciclagem seria super importante. Mas até que ponto? Talvez se houvesse transparência do processo, transparência e abertura na tomada de decisões, ao invés de apenas transparência nos dados gerados, então seria possível propor soluções que evitassem ou minimizassem a própria produção de resíduos no começo da cadeia produtiva – de modo que (em um mundo ideal) a reciclagem não seria nem necessária, pois não haveria lixo.

Foi demonstrado que o modelo de governo participativo “*citizen to government*” (LINDERS, 2012), no qual o cidadão propõe ações, ajuda na execução de serviços públicos e monitora resultados para o governo, é ainda um dos modelos menos adotados pelo governo brasileiro. Muitas das iniciativas dessa área se enquadram na etapa de *monitoramento* (como o Rua Cidadã e o Tô de Olho, que permitem ao cidadão fiscalizar o andamento das ruas e obras públicas da cidade). Por outro lado, poucas iniciativas *citizen to government* vêm se articulando nas etapas de *planejamento* e *execução* de ações: nesses momentos, o governo é pouco receptivo à participação.

Um exemplo de metodologia que vem sendo desenvolvido para o modelo *citizen to government* no estágio de “planejamento” é o “Co-budget”. Go-budget é um sistema de orçamento participativo, no qual as pessoas escolhem o destino do investimento, dentro das próprias camadas dos projetos que escolheram investir. Então, por exemplo, alguém que deseja apoiar o Festival X poderá escolher que 20% de seu investimento vá para pagamento de bandas, 30% vá para publicidade, e

50% para infraestrutura. Os efeitos desse modelo de financiamento coletivo vão além da captação de recursos: aqueles que estão investindo acabam participando indiretamente da tomada de decisões. Consequência disso é que eles se sentirão mais envolvidos na criação do Festival X, e mais motivados a monitorar o retorno dos seus investimentos. Trazendo isso para a esfera pública, suponhamos que seja possível escolher o destino de aplicação do dinheiro que você entrega ao governo em forma de impostos. É claro que alguma parcela dos impostos precisaria ser dedicada a custos fixos como educação, saúde pública, previdência, salário de funcionários. Mas para além disso, como seria se os cidadãos pudessem escolher em quais ações estratégicas eles gostariam de investir o dinheiro de seus impostos? Com essa mudança, a própria população passaria a participar indiretamente da gestão pública ao sugerir uma escala de prioridades. O sistema poderia mostrar de maneira mais representativa qual a parcela da população que considera investir na Copa do Mundo uma prioridade, e qual parcela gostaria de investir na revitalização da rede fluvial, por exemplo.

É claro que essa é uma situação hipotética, com o intuito de mostrar as possibilidades que a tecnologia pode trazer para a gestão participativa. Para complementar, um exemplo palpável de como a transparência dos processos otimizaria resultados é o Robô Laura. O Robô Laura é um dos projetos que respondeu à pesquisa quantitativa desse trabalho e funciona da seguinte maneira: o sistema operacional é o primeiro robô cognitivo de gestão de risco do mundo. O Robô Laura utiliza da computação cognitiva para fazer a gestão dos processos, possibilitando que o sistema aprenda e tome decisões baseado em dados. (<http://www.lauranetworks.com>, acessado 23/11/2015). Feito o cadastro de um paciente no hospital, todo o time operacional passa a contribuir ativamente no que eles chamam de “*modus operandi*”. O próprio robô monitora os profissionais do hospital nas suas tarefas por quais ficaram responsáveis. Caso algum deles falte ou se atrase o robô ativa um protocolo que consiste em avisar o responsável pela tarefa da anomalia no processo. Assim, o workflow não é limitado ao processo de comunicação entre as pessoas da equipe do hospital e os demais atores envolvidos no atendimento médico (farmácia, banco de sangue, laboratório de análises). Com

essa implementação relativamente simples, de automatização dos processos de comunicação, e transparência na cadeia de responsabilidades, o Robô Laura já conseguiu reduzir em 5% a mortalidade de SEPSE no mundo. Hoje seu objetivo não é criar uma inteligência artificial de cruzamento de dados: seu objetivos é salvar vidas.

Assim, a partir desse trabalho, é possível propor que o futuro da transparência será ter transparência não apenas nos dados e resultados, mas nos processos de gestão governamental, na maneira como se estrutura o governo e como é feita a tomada de decisões.

Acho que é um amadurecimento. Como a gente fala hoje, a gente não tem uma visão clara de como acontece os processos e a partir do momento que a gente tem uma visão mais clara as soluções ficam mais claras. A gente começa a evoluir e vai chegar num nível de amadurecimento que a questão dos dados abertos vai ser uma coisa tão banal, tão lógica, que a gente vai ter outros problemas né, a gente vai evoluindo. (Inormação verbal)⁹

Finalmente, é indispensável que o governo aprimore a maneira como estão sendo disponibilizados os dados em seu portal de transparência. Isso porque a maneira como estão sendo disponibilizados os dados é inadequada para um processamento ágil. Dentre a expressiva maioria de pessoas que disse fazer uso de dados abertos, e eles serem fundamentais para o desenvolvimento do projeto, 87% deles está insatisfeito com a maneira que os dados vem sendo disponibilizados (ou não estão abertos ou de difícil processamento), 33% deles está pessimista sobre os futuros resultados de seu projeto e 43% deles identifica a falta de apoio governamental como sendo uma das principais dificuldades encontradas no desenvolvimento dos projetos.

⁹ Entrevista com grupo focal. Disponível em: Anexo I.

6 CONCLUSÃO

Muito se fala sobre o fluxo de informação na Era Digital, da facilidade que a internet e as redes sociais apresentam em promover comunicação, transparência, *accountability*, construir uma inteligência coletiva e gerar ainda mais informações sobre o cruzamento dos dados que estão sendo subidos na nuvem. Por outro lado, enquanto muitos dos teóricos enxergam essas tecnologias como aperfeiçoamento da comunicação, Wolton chama atenção para o perigo desses novos meios fecharem as pessoas em seu mundo particular. Ou seja, por causa da maneira como a informação se propaga em um volume imenso, e de velocidade surpreendente, os indivíduos acabam filtrando apenas as manchetes, dados e informações que se relacionam com o seu círculo de influência prévio, suas referências anteriores – aquelas que lhe convém - ao invés de compartilharem de um canal de informação que lhes é comum a todos. O resultado disso são cidadãos hiperindividualizados, com opiniões e vivências muito singulares. Ou seja, a onipresença da informação acaba por tornar a comunicação mais difícil, e não mais fácil - já que num mundo onde milhões de indivíduos estão conectados, administrar a diferença entre todos os pontos de vista demanda maiores esforços de tolerância e empatia.

“Informação não é comunicação”, afirma Wolton. Essa perspectiva do autor foi ponto de partida desse estudo e permeou toda a análise que foi feita dos resultados. De modo geral, definiu-se um problema de pesquisa em torno da suposta promessa governamental de que “abertura de dados” geraria avanço democrático. Agora já é possível afirmar com maior propriedade de que é preciso destecnologizar essa questão da comunicação, uma vez que simples abertura de dados (aumento de informações) não garante que as pessoas estejam atribuindo significado a elas e aprimorando a comunicação entre Estado-sociedade (usabilidade e comunicação). O autor critica o que ele chama de “ideologia tecnicista”: a atribuição de poder normativo e excessivo às tecnologias da comunicação, como se o progresso das máquinas bastassem para criar o progresso da comunicação entre os homens.

Segundo Wolton, a próxima barreira a ser superada na comunicação é o “outro”. A informação, os dados, existe independente da interação, mas a comunicação só existe quando há reconhecimento mútuo. Quando a informação (dados governamentais) for colocada em contexto, e as pessoas conseguirem compreender as referências do outro lado e os processos de gestão que deram origem àqueles dados, aí sim será possível começar a falar em avanço democrático. Até lá, a abertura de dados corre o risco de permanecer sendo um monte de planilhas de informação que pouca gente lê ou usa. Por isso existem 4 desafios principais a serem superados nesse processo comunicacional:

O primeiro deles é ampliar a transparência nos processos administrativos do governo. Assim as pessoas poderão começar a propor soluções que *previnam* erros, ao invés de propor soluções que se alimentem de uma base de dados resultante já do final da cadeia produtiva (quando muitos erros podem já ter sido cometidos, sem transparência). O segundo é aprimorar a maneira como esses dados estão sendo disponibilizados. Embora exista muita disponibilidade de informação, a maneira como estão arquivadas no portal de transparência dificulta seu processamento ágil e potencial de aplicação. O terceiro é o fortalecimento do processo de comunicação entre os atores sociais (o governo que fornece os dados, o grupo que desenvolve, o grupo que divulga, cidadão que utilizam o serviço desenvolvido, etc). Para isso será preciso esforços de inclusão e expansão do ecossistema de engajamento cívico para perfis demográficos diversificados, e possível descentralização do processo para incluir o usuário final da solução no processo de co-criação. Finalmente, será preciso ampliar o sentido comunicacional do governo participativo que por enquanto acontece em uma via de mão única, ou seja, continua seguindo modelo patronal (governo oferece dados para utilização, mas dificilmente coleta dados em estratégias de *crowdsourcing* ou inclui o cidadão na tomada de decisões de aspectos administrativos). Enquanto a participação cidadã restringir-se a um período eleitoral que acontece a cada quatro anos, não haverá democracia – haverá uma república de governo representativo.

É preciso colocar em perspectiva o individualismo proporcionado pelas novas tecnologias a fim de lembrar a importância do laço social para a administração da

heterogeneidade. Estamos vivendo um período no qual a própria coletividade é construída em torno da hiperindividualização. O grande fluxo de informações proporciona aos indivíduos a possibilidade de construir recortes culturais específicos que desejam consumir. Assim, a falta de referências comuns entre os integrantes de uma sociedade faz com que seja difícil as pessoas concordarem em algo – e começamos a ver que as pessoas passam a construir uma unidade em torno da “rejeição”. É muito difícil concordar em quem será a única pessoa escolhida para representar outras 200 milhões de pessoas, mas é fácil concordar que todos “odiamos a corrupção”. Seria difícil escolher o presidente da nação mais poderosa do mundo, mas fácil concordar que *não* abrigar refugiados é mais econômico para a economia norte-americana.

Ou seja, o perigo da hiperindividualização é que a “campanha do *não*” abre muitas brechas para a manipulação ideológica. Se estamos construindo uma sociedade de transparência, na qual o acesso a dados e informações é indiscriminado e globalizado, é preciso tomar muito cuidado no fortalecimento das instituições que irão construir os laços sociais que unem uma sociedade. Senão, o risco de o acesso a informações gerar isolamento ao invés de comunicação é bastante grande.

Vivemos, em especial no ano de 2016 uma forte crise institucional no Brasil, que representa um grande risco para a democracia, uma vez que os representantes eleitos estão perdendo credibilidade e seu poder de representatividade. Nesse contexto, desenvolver na iniciativa privada serviços que antes seriam responsabilidades do governo, não deve implicar em anular o poder do Estado. Na verdade, o que precisa ocorrer é uma redistribuição de papéis na relação Estado-sociedade. Esse trabalho buscou identificar aspectos da construção dos grupos e projetos cívicos que precisam ser retrabalhados para alcançar a promessa do potencial democrático dos dados abertos. Mas a esfera temática do *open-government* é bastante rica e pode ser discutida por diversos pontos de vista que se complementam. Na verdade, a literatura ainda é carente (em especial no Brasil) de tipologias e estudos do tema. Por isso espera-se que esse trabalho possa ser ponto de partida para um aprofundamento futuro de aspectos do *open government* que

não foram expandidos aqui, tais como: como o Governo se relaciona com as iniciativas privadas cívico/sociais, como se dá a troca de informação entre essas duas camadas interna-externa, quais tipos de ações devem ser feitas para incluir uma diversidade de perfis demográficos no protagonismo cívico, de que forma as políticas tributárias poderiam ser revistas (uma vez que o governo passaria a “terceirizar” parte de suas responsabilidades), como alcançar uma transparência dos processos administrativos governamentais (para além da abertura de dados), quais as *affordances* necessárias no desenvolvimento do design de softwares de informação governamental e protagonismo cidadão, como incluir o usuário final no desenvolvimento na solução em todas as etapas do processo e, finalmente, como implementar através de tecnologias e estratégias de comunicação, uma gestão participativa que vai além do período eleitoral.

“Open government is not an endpoint or singular achievement, but rather should encompass a process that includes open data as only one component. For example, open government could include open information (e.g. procedural information about government) and open dialogue (i.e., two-way public consultation). Open Data has typically been seen as both a product of, and a way to achieve the open government goals of transparency and accountability, though this relationship is ambiguous at times. A government can release many different types of data service provision or indicators but this data does not necessarily ensure transparency or citizen inclusion.” (SIEBER, JOHNSON, 2015, pg. 309)

REFERÊNCIAS

ALMIRALL, Esteve; LEE, Melissa; MAJCHRZAK, Ann. Open innovation requires integrated competition-community ecosystems: Lessons learned from civic open innovation. **Business Horizons**, v. 57, n. 3, p. 391-400, 2014.

ATTARD, Judie et al. A systematic review of open government data initiatives. **Government Information Quarterly**, v. 32, n. 4, p. 399-418, 2015.

ATTARD, Judie et al. A systematic review of open government data initiatives. **Government Information Quarterly**, v. 32, n. 4, p. 399-418, 2015.

BIJOU, Rodrigo. Governments don't understand cyberwarefare. We need hackers. Disponível em <https://www.ted.com/talks/rodrigo_bijou_governments_don_t_understand_cyber_warfare_we_need_hackers>. Acesso: 01 Jun 2016.

BOX 1824. Disponível em <www.box1824.com.br> Acesso 24 novembro 2016

BRA, Tribunal de Contas da União. 5 motivos para a abertura de dados na Administração Pública. Disponível em: <<http://portal3.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2689107.PDF>>. Acesso em: 17 de jun. 2016.

BRACY, Catherine. Why good hackers make good citizens. Disponível em: <https://www.ted.com/talks/catherine_bracy_why_good_hackers_make_good_citizens>. Acesso 01 Jun 2016.

CRYPTORAVE, 2016. Espaço Cultural São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

CUCKIER, Kenneth. Big Data is better data. Disponível em <https://www.ted.com/talks/kenneth_cukier_big_data_is_better_data> Acesso: 01 Jun 2016.

DA SILVEIRA, Sérgio Amadeu. Ciberativismo, cultura hacker e o individualismo colaborativo. **Revista Usp**, n. 86, p. 28-39, 2010.

DOWNLOADED. Direção: Alex Winter. VH1, 2013. Online.

ELAZARI, Karen. Hackers: o sistema imunológico da internet. Disponível em: <https://www.ted.com/talks/keren_elazari_hackers_the_internet_s_immune_system?language=pt-br> . Acesso: 01 Jun 2016.

ETLINGER, Susan. What do we do with all this data. Disponível em <https://www.ted.com/talks/susan_etlinger_what_do_we_do_with_all_this_big_data> . Acesso: 01 Jun 2016.

FELINTO, Erick; COSTA, Ramon Bezerra. Agenciamentos e anonimato: sobre a experiência do Anonymous. **Revista GEMInIS**, v. 2, n. 2 Ano 4, p. 19-34, 2013.

FORBES MAGAZINE. How Target figured out a teen girl was pregnant before her father did. Disponível em:

<<http://www.forbes.com/sites/kashmirhill/2012/02/16/how-target-figured-out-a-teen-girl-was-pregnant-before-her-father-did/#3377720034c6>> . Acesso em 01 Jun. 2016.

GLENNY, Misha. Hire the hackers! Disponível em <https://www.ted.com/talks/misha_glenny_hire_the_hackers> . Acesso 01 Jun 2016.

GURSTEIN, Michael B. Open data: Empowering the empowered or effective data use for everyone?. **First Monday**, v. 16, n. 2, 2011.

GURSTEIN, Michael. Open data: empowering the empowered or effective data uso for everyone. Disponível em: <<http://firstmonday.org/article/view/3316/2764>>. Acesso em: 17 de jun. 2016.

JANOWSKI, Tomasz. Digital government evolution: From transformation to contextualization. **Government Information Quarterly**, v. 32, n. 3, p. 221-236, 2015.

JORDAN, Tim; TAYLOR, Paul A. **Hacktivism and cyberwars: Rebels with a cause?**. Psychology Press, 2004.

Laura Networks: empoderar o talento é a nossa vocação. Disponível em <www.lauranetworks.com.br> Acesso 22 novembro 2016

LEMONS, André; LÉVY, Pierre. O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária. São Paulo: Paulus, 2010.

LINDERS, Dennis. From e-government to we-government: Defining a typology for citizen coproduction in the age of social media. **Government Information Quarterly**, v. 29, n. 4, p. 446-454, 2012.

MAINIERI, Tiago; FRANCO, Cristina Rosa. Comunicação pública, cidadania e Ministério Público: desafios na era da sociedade em rede. **Comunicação & Informação**, v. 17, n. 2, p. 202-215, 2014.

MAKE IT BIG, 2015. Aldeia Coworking, Curitiba PR, Brasil.

MATIAS-PEREIRA, José. Reforma do Estado, transparência e democracia no Brasil. 2004.

MOOT, Christopher. A questão pelo anonimato online. Disponível em <https://www.ted.com/talks/christopher_moot_poole_the_case_for_anonymity_online?language=pt-br> . Acesso: 01 Jun 2016.

NYTIMES. How companies learn your secrets. Disponível em <<http://www.nytimes.com/2012/02/19/magazine/shopping-habits.html?pagewanted=6&r=3&hp>> . Acesso 01 Jun 2016.

O JOGO DA IMITAÇÃO. Direção: Morten Tyldum. Studio Canal: 2015. Online.

PAHIKA, Jennifer. Coding a better government. Disponível em <https://www.ted.com/talks/jennifer_pahlka_coding_a_better_government>. Acesso: 01 Jun 2016.

PAROU TUDO. Polícia do Egito usa Grindr para caçar e “prender” gays. Disponível em <<http://paroutudo.com/2014/policia-do-egito-usa-grindr-para-cacar-e-prender-gays/>> . Acesso: 01 Jun 2016.

PORTAL BRASILEIRO DE DADOS ABERTOS. O que são dados aberto. Disponível em <<http://dados.gov.br/dados-abertos/>> . Acesso 01 Jun. 2016.

PRADO, Otávio; LOUREIRO, Maria Rita Garcia. Governo eletrônico e transparência: avaliação da publicização das contas públicas das capitais brasileiras. **Revista Alcance**, v. 13, n. 3, p. 355-372, 2008.

PREFEITURA DE CURITIBA. Dados abertos curitiba. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/dadosabertos/>>. Acesso: 20 Jun 2016.

SIEBER, Renee E.; JOHNSON, Peter A. Civic open data at a crossroads: Dominant models and current challenges. **Government Information Quarterly**, v. 32, n. 3, p. 308-315, 2015.

SIEBER, Renee E.; JOHNSON, Peter A. Civic open data at a crossroads: Dominant models and current challenges. **Government Information Quarterly**, v. 32, n. 3, p. 308-315, 2015.

SLAVIN, Kevin. How algorithms shape our world. Disponível em <https://www.ted.com/talks/kevin_slavin_how_algorithms_shape_our_world> Acesso: 01 Jun 2016.

SOARES, Ana Eliza Trajano. CULTURA HACKER: OS NOVOS SUJEITOS DO COMUM (S). **Revista Inter-Legere**, v. 14, n. 14, 2014.

SPITZ, Malte. Your phone company is watching. Disponível em <https://www.ted.com/talks/malte_spitz_your_phone_company_is_watching>. Acesso: 01 Jun 2016.

STALLMAN, Richard. **Free software, free society: Selected essays of Richard M. Stallman**. Lulu. com, 2002.

TAURION, Cezar. Você realmente sabe o que é Big Data? Disponível em <https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/ctaurion/entry/voce_realmente_sabe_o_que_e_big_data?lang=en> . Acesso 01 Jun 2016.

TECMUNDO. O que é P2P. Disponível em <<http://www.tecmundo.com.br/torrent/192-o-que-e-p2p-.htm>> Acesso em 01 Jun 2016.

VAN LAER, Jeroen; VAN AELST, Peter. Cyber-protest and civil society: the Internet and action repertoires in social movements. **Handbook on internet crime**, p. 230-254, 2009.

Vizin – protegendo a rua, juntos! Disponível em <<http://vizin.com.br/>> Acesso 20 novembro 2016

WE ARE LEGION: the story of the hacktivists. Direção: Brian Knappenberger. FilmBuff, 2012. Online. 93 min.

WIJNHOFEN, Fons; EHRENHARD, Michel; KUHN, Johannes. Open government objectives and participation motivations. **Government information quarterly**, v. 32, n. 1, p. 30-42, 2015.

WIJNHOFEN, Fons; EHRENHARD, Michel; KUHN, Johannes. Open government objectives and participation motivations. **Government information quarterly**, v. 32, n. 1, p. 30-42, 2015.

ANEXOS

ANEXO I – Transcrição do grupo focal

T- Acho que a gente podia começar se introduzindo, falar o nome de vocês, a formação de vocês, e a área que vocês estão atuando agora – porque muitas vezes a pessoa tá atuando numa área que não é a que ela se formou.

THI – Eu sou o Thierry, eu sou formado em engenharia de informática e eu atuo como arquiteto de sistemas e desenvolvedor.

P - Meu nome é Paloma, eu nunca me formei mas eu fiz relações públicas e turismo. Eu atualmente estou com a faculdade trancada. Eu trabalho com projetos sociais, e atualmente estou abrindo uma empresa de tecnologia.

V – Meu nome é Vivian, eu atuo na área de TI – qualidade de software e eu sou formada em redes pelo SENAI.

R - Meu nome é Rafael, eu fiz um curso de nível médio técnico em processamento de dados mas esse curso foi mudando de nome, e hoje é técnico de TI, técnico de informática. E eu estou matriculado em análise de desenvolvimento de sistemas.. mas está estacionado. Eu trabalho com TI também em instituição pública.

L - Meu nome é Leonardo, eu sou formado em Direito na faculdade. Mas como eu ainda não passei na OAB eu estou fazendo uns bicos (risos).

F - Meu nome é Fredy, eu tenho formação em sistemas de informação, e atuo também na área de TI.

M – Meu nome é Álvaro Lagos, eu sou formado em Comércio Exterior. Mas eu saí de Comércio Exterior, fiz uma especialização em mudanças climáticas e sou presidente de uma ONG chamada Ecosustentável.

T- Legal. Outra coisa que seria legal saber é como que você chegaram no Code for Curitiba? Como que o Code foi introduzido pra vocês?

P – Então, eu conheci o Stefan faz dois anos e pouco... e ele trabalhava na ICI na época, e ele comentou que tinha uma galera nos Estados Unidos, que tinha um movimento que era um monte de pessoas e tecnologia, que faziam projetos de forma voluntária pra melhorar a cidade. Daí ele contou pra mim, pro Nima e pro Danka na época e falou que sempre quis trazer isso pro Brasil, mas ele nunca achou que um programador iria dedicar o tempo dele de graça pra fazer alguma coisa pelo país – pelo contrário (risos) - deveria pagar até mais pra ele fazer alguma coisa pelo governo. E daí estava com esse desafio de um dia fazer, e o Nima topou abrir, e desafiar, ver se dava certo, e eu sempre vi que eles eram muito desorganizados pra organizar evento (risos). Então eu pensei “vamos ajudar eles a organizar uns eventos”. Daí o meu desenvolvimento foi mais ou menos assim, eu estava acompanhando os dois a fazer, e daí um dia falei “tá, então deixa aqui que eu faço”, daí quando eu vi eu já estava inteira envolvida.

T - Aham.. E vocês tiveram essa mesma sensação quando contaram pra vocês do Code? “Nossa, que improvável, porque alguém participaria disso”. Vocês pensaram isso também? Como que foi a recepção de vocês?

V - De primeira mão eu achei uma loucura. E agora, conhecendo o grupo, eu tenho certeza que é (risos). Mas é muito bacana porque eu venho de um mercado de software corporativo, do estilo capitalista, então pra mim é um... hoje eu aprendi a ver a nossa carreira, nossa área sendo utilizada em pró do próximo. E eu sempre tive essa missão, esse ensejo de beneficiar alguém... alguém que não fosse ou o meu empregador ou somente a mim mesma. Então essa certeza dessa loucura, essa vontade de ajudar, de auxiliar, de fazer algo útil... sem a obrigatoriedade de nada em troca pra mim é o suficiente.

R - Faz duas semanas eu estava vendo TV, coisa que eu não faço muito, e aí eu vi a reportagem na Globo News, e pensei “nossa, como é que eu não sei disso ainda”. Ai, eu entrei no Facebook e vi que tinha reunião no mesmo dia, e fui lá conhecer o pessoal. Aí, no mesmo dia já saí com o projeto “Cadê Vacina” – muito da hora. Foi um dia, pô, as meninas do design já fizeram a logo, os outros começaram o site e agora já tá no ar, quase.

THI - Eu posso falar de como eu encontrei eu me encontrei com a paloma, pra falar do PeaceLabs um dia.. E eu contei sobre meu projeto pessoal que eu tinha feito em casa, no qual tinha um mapa com os lugares pra carregar os cartões de transporte. E ela disse “olha esse também é um dos eixos do Code for Curitiba, passa lá.” Então eu já vim com esse projeto na cabeça e... eu já tinha feito muito esse caminho de precisar de outras pessoas que fazem as mesmas coisas, tentar experimentar novas coisas, tentar experimentar ideias de como melhorar a vida de cada um. Por isso eu me engajei bastante rápido, porque eu vejo como um movimento assim pode mudar a maneira de ver os serviços que ajudam o cidadão. Me engajei na hora.

T - Mas vocês já tinham feito alguma coisa parecida antes de participar do Code?

V- Jamais

P - Eu participo de projeto social faz muito tempo. Mas há três anos atrás eu não sabia nem o que ser programador significava. Quem é o programador, o que ele faz? Nossa, tecnologia pra mim era aquela tela verde, que alguém talvez saiba mexer mas, nossa, não consigo nem conversar com aquela pessoa. Deve ser aquele cara que ficar sentado lá no *makercave*. Eu acho que o Code trouxe muito pra mim essa coisa de... quando eu comecei a ver. Porque o Stefan, nossa, ele é muito assim esse personagem, esse cara meio nerd que sabe fazer umas coisas muito louca (risos). Mas... daí eu comecei a ver que não, que na verdade é uma coisa que só um monte de programador numa sala não resolve, que tem que ter a dona Maria, tem que ter o Thierry lá dizendo “Eu não sei onde carregar o meu cartão”. Né? Pra daí criar uma aplicação pra resolver o problema, então não ser só a tecnologia pela tecnologia fez muito sentido. Então eu já tinha participado de projeto social e eu percebi que faz muito mais sentido trabalhar com tecnologia pra resolver os problemas. Daí não só a tecnologia digital, mas também entender um pouquinho o que significa a palavra “tecnologia”.

F - Eu acho muito legal essa ideia que assim, eu sempre participei muito de apoios, instituições de caridade, mas eu percebi que as vezes a gente não atinge tanta gente. Nem todo mundo se engaja e tal... aí de repente a gente faz um

aplicativozinho que o cara baixa, pode usar né.. que nem a gente vê a ideia do Politikei né. Alguns podem pensar “tudo bem, não afetou tanta gente”.. Mas poxa, a gente colocou um aplicativo no ar dia 26, e em menos de 10 dias a gente tem mais de 1500 pessoas cadastradas, usando o aplicativo e tudo. Então assim, é uma coisa legal né. A ideia do Code é, além disso tudo que a paloma falou, conseguir atingir um número grande de pessoas. A gente sai daquela ideia de você ser passivo – “não gosto disso, não gosto daquilo, isso não funciona” – pra você realmente poder fazer alguma coisa. Quer dizer, com o Cadê Vacina por exemplo, poxa, você chega no posto de saúde e não tem vacina. Aí você vai ver no outro posto e tem um monte de vacina sobrando que alguém errou na conta ali, né? E poxa, é uma coisa legal de você poder se envolver mesmo na solução. Parar de reclamar e resolver o problema. Isso é mesmo muito legal. É o que me encoraja no Code.

P - E também de começar a entender que o governo não consegue dar conta. Tecnologia é uma coisa que esse ano é assim, ano que vem já... Como é que o governo vai abrir uma licitação pra resolver...? Daí você para de culpar ele, apontar o dedo. E começa a entender porque que não está dando certo, porque que você entra no site da URBS e não consegue nem entrar direito porque você tem que responder o nome da sua mãe, nome da sua vizinha, do teu tio e da tua tia, pra conseguir descobrir o seu balanço né. E daí você para de apontar o dedo e dizer “que horrível isso”, e entende que não é que ninguém tá tentando ajudar. É que talvez não seja função do governo desenvolver as tecnologias mais avançadas. Ele não vai ter perna. Ele tem um monte de outras coisas pra resolver talvez. O protagonismo cidadão, ele pode propor, de forma muito pontual, criar alguma coisa simples.

F - E a gente não vê a instituição até como um inimigo, porque a gente acaba olhando e vendo o governo as vezes como uma coisa ruim, mas você começa a perceber que quando você se engaja com eles, eles falam “poxa, que legal! Então você sabe resolver isso? Então me ajuda”. A gente vê isso nos Hackathons, a gente vê as pessoas fazendo coisas juntas e aí a gente começa a pensar né, poxa, é um monte de gente que não tá ganhando nada com isso e tal, mas elas tem a mesma visão que você: elas querem resolver um problema. E aí você começa a ter uma

visão mais interessante: você percebe que você sempre reclama do amigo, não sei o quê, não sei o quê, e quando você vai ver você pode ser o protagonista da solução

T - E o governo tem dado bastante abertura pra isso ?

F – A gente vê, às vezes nem tanto, mas muito mais por uma falta de conhecimento do que por uma omissão, maldade, “não, não queremos” e tal. Às vezes é até um medo, falta de compreensão, conhecimento tecnológico... Quando a gente foi no Nota Paraná por exemplo falar do Nota Solidária a gente percebeu que eles sentiram assim: “puxa, que legal, vocês fizeram uma coisa legal. Só que a gente tem esse desafio, a gente não pode liberar isso, por causa disso tal tal tal tal... E você percebe que realmente tem alguns problemas econômicos, sociais, ou até de corrupção...que até a instituição não oferece resposta por uma questão de proteção. Mas isso às vezes não fica tão claro pra gente. Mas aí a gente vê que às vezes eles estão tão concentrados no problema que eles não conseguem enxergar outra solução. E aí você começa a apontar outros caminhos e eles pensam “puxa, é verdade, a gente podia fazer isso. E de repente é um meio de a gente começar a trabalhar isso”. As vezes não é fácil. A vezes é uma coisa, um aplicativo que leva dias. Às vezes é uma discussão que leva meses, vai desgastando. O importante é eles saberem que daqui um tempo a gente vai voltar lá, vai falar de novo.

T – Bom, eu vou querer saber muito sobre essa parte de desafios depois, mas antes eu queria saber uma coisa que é... A Pa falou uma coisa bem legal: você não precisa ser programador pra participar do Code. Mas todos são considerados inovadores cívicos, embora não sejam peritos em tecnologia. Então o que pra vocês significa ser inovador cívico? Inclusive eu gostaria de saber do pessoal que entrou agora, como que vocês estão encarando essa coisa toda... O que que vocês entendem por ser “inovador cívico”?

V – Na verdade eu acho que é meio que uma continuidade de um trabalho que eu já fazia na minha comunidade, por que eu não via uma forma útil de aplicar meu tempo aqui. Eu falo que a coisa mais cara que nós temos é o nosso tempo, mais ainda que o nosso dinheiro. Se você perder o seu dinheiro tudo bem, mas você perder o seu tempo, puxa vida, realmente é algo que temos que lastimar. Às vezes você faz um

trabalho voluntário, seja com morador de rua, seja com qualquer outra pessoa - e aí você fala com ela “Ah, o que você faz?” – “Ah, trabalho na área de TI” – “puxa, eu também, e a gente tá aqui distribuindo sopa, né. Pô que legal, que bonito isso, que maravilhoso”. E aí hoje né, pela primeira vez eu tive a oportunidade de usar a minha profissão em algo voluntário (risos). E isso pra mim foi maravilhoso. E até mesmo na descrição do site né “olha, nós queremos aqui um mundo melhor”. Então pra mim vai ao encontro dos meus ensérgios como cidadã né. Eu me considero cidadã-mundo. Isso vai ao encontro de todas as minhas expectativas, pode ser um projeto pequeno, médio, grande, “it doesnt matter”, isso não importa, então pra mim isso é uma grande satisfação. É uma doce oportunidade.

A – Eu tô no Code faz mais ou menos um mês. Eu conheci pelo primeiro Meet Up de empreendedorismo social na FAE – que eu fui ver um apresentação da pós graduação de empreendedorismo social da FAE – e o coordenador do Legado né, o Paulo Cruz, me convidou pro Legado. Aí preenchi a lista com e-mails lá, e o pessoal começou a trocar ideia pelo Whats App sobre empreendedorismo social e tal, e daí ali eu conheci o Kleber. Aí o Kleber começou a comentar dos projetos dele e eu vi que tinha alguma afinidade com o que eu também tenho, que é um dos projetos que eu tenho de condomínio auto sustentável, pela Ecosystema. E aí ele falou “porque que você não vem participar do Code?”. Eu nem sabia o que era Code for Curitiba, não tinha noção. Então assim como você falou, “o que que seria uma melhoria cívica” do meu caso? Eu não sou programador, eu sei mexer em Excel, Power Point, Word e... Estou até bem nessa parte (risos). Então essa parte de programação não é bem minha praia. Mas é interessante ter essa diversidade de conhecimentos, por exemplo Thierry tem a parte de programação. De repente a minha função ali, de por a mão na massa num ambiente que precisa de uma ajuda social. Eu ainda estou me ambientando, porque às vezes eu vou na reunião e fico ainda só observando. Mas assim, de que maneira eu posso agregar a essas pessoas, e de que maneira ele vão me agregar também. Então essa é a minha visão de Code agora.

P – É, a gente usa o termo “hacker cívico” né. Até meio que assusta, meu deus, “hacker”! O que que é isso? (risos). Então acho que pra mim eu vejo muito que é

orientado a resolução de problemas. Hacker é a pessoa que olha como as coisas são feitas e tenta resolver uma forma de otimizar. Tenta achar uma brecha no sistema, que dá pra melhorar. E você não precisa ser um programador pra fazer isso, você vê várias pessoas que fazem isso no seu dia a dia. E uma das coisas que mais me encantou no Stefan, que nem a gente estava falando hoje, é que tecnologia não é só digital e esse mundo tela verde. Assim, copo é uma tecnologia, porque você não precisa tomar água com a mão, você toma água com um copo, e agora ficou melhor. E a hora que você começa a pensar que uma horta, é uma horta, mas se você fizer um sistema de colocar uma pedrinha, e colocar uma mantinha, e depois colocar a horta – você estava falando da permacultura – você usa ciência, você usa técnica, ferramentas, pra otimizar um trabalho pra ter mais frutos. Então a idéia de ser um hacker cívico é você pensar em problemas cívicos e tentar hackear aqueles problemas. Agora, se você vai usar uma plataforma, um aplicativo, um site, se você vai fazer formulário na rua... claro, que daí a tecnologia entra muito em você conseguir distribuir. Por que não adianta você fazer uma solução cívica que cinco pessoas na sala vão usar. Você precisa que a cidade inteira tenha. E aí o Thierry fala. Muito da participação da prefeitura é muito dessa parte de distribuição né, porque eles tem os dados, e eles tem o poder de chegar no cidadão. É muito importante isso pro estado, governo federal, porque não adianta a gente ficar fazendo aplicativo também e nunca chegar na mão dos outros. A gente hackeia um sistema e faz melhor, mas quem vai distribuir isso? Acho que isso tem que trabalhar bastante né. Mas daí acho que não só o Code no Brasil, acho que todos os Codes do mundo inteiro devem ter o mesmo desafio que a gente. Como chegar na mão da galera?

T – Você acha que esse é o maior desafio do Code?

A – Acho que sim, porque a gente tem soluções legais, só que... primeiro o desafio de fazer né.

THI – É, tem um ponto no hackativismo, que a gente está vendo, que não é só desenvolvimento da tecnologia. É conseguir formar aquela comunidade que vai resolver o problema. Seria formar todos os que tem os problemas – eles que tem que expressar essa dor, esse problema, e juntos conseguir instalar o melhor

sistema. Então a gente fala da Nota Solidária, é um exemplo de como a gente consegue engajar vários tipos pessoas, desde o governo, das instituições das pessoas que sentem dor, dos desenvolvedores, de pessoas que acham o problema importante de ser resolvido. Tudo isso pra, no final, o aplicativo ele não é mais importante que o ofício que a gente quer fazer pra resolver o problema do governo estadual. Se no final a gente não tiver aplicativo, mas conseguir que o governo Estadual mude a maneira de prestar o serviço deles pra resolver o problema do cidadão é um projeto de tanto sucesso quanto a gente desenvolver o sistema. O fato de ter desenvolvido uma aplicação que mostra que tem na verdade esse problema de cadastro das notas... ele vai ajudar a gente a conversar um pouco com a instituição pública. Mas a solução no final.... esse projeto em si talvez ele esteja destinado a morrer logo. Porque a solução no final vai vir do serviço público que vai perceber que precisa mudar o jeito de eles fazerem as coisas. Até dá pra resolver o problema de uma maneira técnica, mais pra mostrar o problema, pra mudar as instituições, os atores. Por isso que não é só... os programadores eles vem com uma caixa de ferramentas “Ah, a gente podia fazer isso, montar um formulário, fazer um aplicativo que faz isso” – mas é mais pra demonstrar que tem um problema, que a gente pode achar uma solução pra esse problema.

T – Você comentou pode exemplo no Nota Solidária que vocês tiveram problemas com a aceitação do Estado... qual foi exatamente o problema ali?

THI – Não, é que eles não permitem um serviço de cadastro múltiplo e de notas fiscais, então gera um problema nessas associações, que demora muito pra cadastrar essas notas. Tem pessoas passando o dia inteiro cadastrado notas, sendo que um clique já deveria ser suficiente pra fazer isso. Pra tirar esse trabalho dessas pessoas voluntárias que só cadastram notas. Aí a gente tá tentando resolver esse problema, estamos querendo mostrar que o serviço que o Governo está dando ele está falhando ali. E eles entendendo isso, é só um clique pra eles fazerem um mês de programação, nem isso, um dia de programação no sistema deles, que eles resolvem todo esse problema e a Nota Solidária nem tem porque existir. E pronto: a gente fez o nosso papel. A gente mudou a maneira de ver esse problema. E isso pode ser replicado com todos os projetos que a gente tá fazendo. Esse novo projeto

do Cadê Vacina, a gente vê que tem problemas de abastecimento de vacinas nas comunidades, a gente vê que tem desgaste, estatísticos de vacina porque não tem rastreamento de quem foi vacinado – isso existe. Nós tentamos mostrar que esse problema existe já é suficiente pra gente conseguir mudar os sistemas governamentais.

P - Eu acho muito legal o que você falou porque o hacker cívico, o inovador cívico como você chamou, ele em vez de reclamar, em vez de protestar, ele propõe a solução, ele mostra que, assim, é isso que está errado e é assim é um jeito de resolver. E ele faz com que, de forma lógica, que a Prefeitura questione e entenda. Pelo menos é esse o objetivo: mostrar que é um absurdo ter na página da Prefeitura um monte de endereço, onde carregar teu cartão porque eu não consigo saber onde eu vou. Não faz sentido ter aquilo. Por que você não faz melhor? É fazer esse questionamento interno. Porque é igual você falou, não é que eles não querem fazer. É que muitas vezes eles não tão... não sabem nem como. E daí não adianta você ficar reclamando para eles, né? O hacker cívico é muito o tipo do cara que vai tipo... tem uma solução e eu acho que esse é o caminho

V - Uma coisa que eu tenho de diferença aqui no Code for é que o próprio desenvolvedor ele faz a parte de analista de negócios. E isso no mundo corporativo a gente não vê. Geralmente, se fosse num outro caso, a gente chegaria aqui no portfólio e falaria: “Senhor desenvolvedor, eu preciso que você implemente tal ideia dessa forma, dessa forma e dessa forma. O desenvolvedor aqui não. Ele já chega aqui e tal e tem um problema e tal e essa vacina e tal etc como vai ser e como não vai ser. E eu acho que isso é muito útil também porque ajuda, mesmo que seja em poucos a tirar aquele mito, a tirar a ideia do desenvolvedor no pedestal e que você tem que chegar com todas as ideias, você tem que me dar todas as ferramentas para ele começar a atuar. Aqui não, aqui ele já tem 75% do trabalho concluído. Lá fora no mercado é 25% do trabalho concluído. Que é só chegar e fazer. Aqui não, ele está interessado, ele sabe que tem de fazer, ele sabe que deve ser feito, ele sabe qual é o problema. E isso nos torna muito mais humanos.

THI - O grupo também em si também é muito um lugar de aprendizagem. A gente vai, põe essa rede de gente diferente, com conhecimento diferente e como tudo que

está envolvido aqui na vida da Projeto, A gente vai necessariamente aprender todas as etapas de análise do negócio, da ideia, e até no final como fazer a divulgação ou quais são os problemas de técnicas também. A gente vê que mesmo as pessoas que não são desenvolvedoras vão se interessar um pouco: “será que eu posso mexer um pouquinho no código de vocês?” (risos) todos tem essa assim e é bom e “Sim, venham ver o que a gente vai fazer. E ao mesmo tempo, alguém que vai ajudar um desenvolvedor que tem o costume de ficar em casa, de ficar atrás do computador dele, ele vai talvez poder fazer uma reunião, encontrar uma associação caritativa que faz tal e tal coisa. É um movimento entre todos esses atores, atores cívicos, todos esses cidadãos trabalhando juntos, tudo por uma mesma causa e todos aprendendo de cada um. E todo mundo sai muito maior depois desse movimento, eu acho.

F - Eu acho muito legal tudo isso que vocês falaram. Por exemplo, eu também venho do mundo corporativo, onde você passa meses ou anos desenvolvendo sistemas. E você começa a ver coisas do tipo, é um engajamento tão grande que, em questão de dias, a gente fala aí de sprints de um mês, a gente vai fazer um aplicativo. Então, uma coisa muito legal de você pensar assim: uma discussão de um problema, começar a discutir soluções e de repente em um mês tem um aplicativo pronto. E é bem essa questão. Talvez um aplicativo que a gente criou não continue, ele pode até morrer. Mas ele acaba sendo muitas vezes até a ferramenta pra instigar a mudança que a gente queria que acontecesse. E ela não iria acontecer se a gente não cutucasse essa mudança social através da implementação da solução. Então a gente escuta muitas vezes as pessoas dizerem “não dá pra fazer”, e você chega “não, a gente fez – tá aqui”. Pode não ser da melhor forma possível, o melhor layout, mas se você pegar lá e fizeram uma mudança que nem o Thierry falou, mudar mais isso, aquilo, tá aberto, qualquer pessoa pode ajudar a interagir, tá aberto. A gente tem uma mudança legal, muita gente compartilhando problemas, bugs, até gente corrigindo, e de repente a gente tem uma solução interessante que pode ser aplicada, ou a partir dali virar base pra solução final, né.

T- Então, eu acho muito legal que a partir dali tenha essa pro-atividade, né, de ter ideia e já sair fazendo, não ficar só “ai, que legal, tive uma ideia”. Mas eu

queria saber também de onde surge a ideia. Se a ideia surge de uma necessidade, se a ideia surge de repente de uma outra ideia –as ideias vão surgindo em cadência – e eu queria saber se vocês acham que tem algum setor da sociedade no qual as ideias surgem mais. Por exemplo, “ah, o setor da saúde, vou pra hospitais”, o setor da educação, vocês acham que tem um setor que funciona mais que outro? E de onde surgem as ideias?

P – Eu acho que as ideias surgem da demanda, né. Geralmente a gente vê que “eu não consegui fazer isso, ou descobrir aonde tem vacina, ou achar o meu cartão de ônibus” ou – sempre vem de uma demanda de um cidadão, que chega indignado, no meu ver. Pelo menos todos os aplicativos do Code que eu já vi. No Code por exemplo, eu vi que alguém tá gastando 20 horas do tempo deles por semana colocando nota. Tipo, meu deus, tem que ter um jeito de fazer melhor. Eu acho que sempre vem de uma demanda do cidadão, e aí a gente identifica se é uma pessoa, se é um coletivo, se tem mais pessoas sofrendo da mesma coisa – e qual que é a possibilidade de resolver. E eu acho que o Brasil tem problemas suficientes pra ser de todos os campos (risos).

THI- E para mim, não sei, com uma experiência de mais de um ano dentro do grupo, a gente tocou muitas temáticas bem diferentes. Eu não consigo falar “ah, na saúde tem mais problemas, mais projetos que vem.” Todas as áreas sempre tem melhorias pra fazer.

T – Tem algumas que é mais difícil do que a outra de desenvolver? Por motivos de aceitação do governo, recursos disponíveis...

THI – Não, é muito o amadurecimento, a experiência que a gente tem com relação àquela Secretaria. Por exemplo, uma das primeiras Secretarias aqui de Curitiba que a gente trabalhou bastante foi a URBS. Desde o primeiro Code Across já teve um trabalho feito sobre a abertura dos dados com a URBS. Foi feito nesse primeiro ano o primeiro *webservice* usável, interessante pra se conectar. Aí eu chegando uns 8 meses depois com o projeto do cartão, desse primeiro cartão de transporte eu consegui usar aquele *webservice* que estava recém nascendo. Ninguém estava usando quase ainda aquele *webservice*. E aí a gente viu que 4 meses depois, ele

vieram até o Code for Curitiba pra pedir ajuda. Aí a gente tá vendo que eles tão querendo realmente abrir os dados e fazer com que o Code for Curitiba consiga desenvolver sistemas muito mais dentro da instituição deles, provarem projetos como aquele do ponto de acesso, abrirem também dados que são hoje fechados pra justamente conseguir inovar nessa área que eles precisam muito fortemente. Então a gente pensa “Ah, funcionou bem na mobilidade, mas é todo um processo de fazer com que a Secretaria amadureça nesse eixo de abertura dos dados, nesse eixo de colaboração, com uma entidade autônoma, uma instituição que tem nome, mas são voluntários, é um pouco estranho até eles trabalharem com esse tipo de grupo

F – Eu acho que no começo assusta né, a princípio até a instituição, e a gente percebe que “quem é esse grupo que tá querendo invadir o nosso território?”. Mas depois que eles começam a perceber que é um grupo pequeno que gera um resultado muitas vezes até maior do que o que existe lá dentro ou resolve questões complexas rapidamente, e tudo mais, e disponibiliza isso para que eles também consigam utilizar, você percebe que isso muda rapidamente. Então eles passam daquela atitude de negar informação, de desconfiado pra colaborador, e até vira um parceiro, começa a convidar pra fazer as coisas junto. É legal porque você até abre a visão de, você falou, como é que vocês veem os problemas e tudo mais. E muitas vezes começa com um problema que alguém descreve numa reunião, e o outro diz “eu também passo por isso”, tem uma validação. Até um momento que a própria instituição começa a trazer problemas né. E hoje a gente resolve em Hackathons, onde convidam a gente até pra ajudar a criar esses Hackathons e mentora e tudo mais né, e a gente acaba trabalhando junto, então é muito legal.

A – Eu acho que às vezes os servidores públicos municipal e estadual as vezes até dá graças a deus né “puxa vida, alguém que vai me ajudar”. Por que vai o usuário, de qualquer serviço, saúde, educação, vai lá, pedir uma solução pra um problema, uma vacina que falta, uma multa do Detran que tem que dar baixa, daí vai lá o funcionário público muitas vezes é refém da ineficiência do sistema. Então eu vejo essa parte do Code como um colaborador, assim, paralelo ali, que tá ajudando ali no dia a dia do funcionário público também. Pra fazer o trabalho dele ser mais eficiente.

T – É, é uma parceria, na qual grande parte do papel do governo é fazer a divulgação, e fornecer dados, né, pro desenvolvimento dos aplicativos. Então eu queria saber, o que vocês pensam do potencial democrático dos dados abertos? Assim: o governo abriu os dados. E aí? O que que isso vai mudar na nossa vida?

F – É, eu vejo assim. Primeiro a gente ainda precisa amadurecer isso um pouco, com o governo e tudo mais. Então inicialmente eles começaram a compartilhar os dados mas de uma forma que era difícil você fazer uma leitura sistêmica. Você fazia uma leitura mais humana, era um documento, que não era bem formatado e tudo mais. Era muito mais difícil você conseguir identificar, entender tudo aquilo, identificar os problemas e aí começar a pensar em soluções. E hoje a gente já vê um amadurecimento disso. Porque hoje o próprio governo percebe que ele precisa de ajuda, e começa a disponibilizar de uma forma ativa esses dados. Que é o que a gente fala de *webservices*, APIS, e tudo mais – onde a gente pode, de uma forma sistêmica, coletar esses dados, começar a interagir e realmente começar a trazer soluções como a do cartão, que o Thierry apontou e é bem legal. Eu ainda vejo que ainda há muita dificuldade em algumas áreas pra disponibilizar essas informações nesse formatos. Aí entra numa questão a gente vê de “puxa, nos dias de hoje ainda não há as tecnologias, não há disponibilidade pra trazer essas informações”. Sim existe. Mas por algum motivo isso não acontece. Aí entra o nosso papel de a gente não só cobrar como ajudar a resolver esse problema, como a gente tá vendo na questão do Politikei, a gente tá tentando criar um pequeno Hackathon justamente pra ajudar a assembléia legislativa a encontrar um meio pra disponibilizar essas informações de maneira mais simples. Ou seja, a gente criar o *webservice* em conjunto. Já que eles já apontaram “puxa, a gente não saber como fazer, não sabe aonde ir. Então se a gente conseguir criar uma solução, eu vejo que é um benefício, mesmo que existam outros aplicativos como o Politikei, outras ferramentas quem ganha é a democracia.

T – Tipo, as vezes eles não sabem nem como subir o dado lá. Não é que eles não querem disponibilizar. Eles não sabem como disponibilizar na prática.

F – Então a gente vê, por exemplo, aquele monte de lei, documento, e a gente vê “pera aí, como é que a gente disponibiliza isso, como é que a gente deixa isso...”. Eles até não se negam a fornecer informação, como a gente pode ir até lá protocolar pedido, vai receber uma tonelada de papel, de coisa mas eles não conseguem fornecer isso de uma forma eletrônica. Então a gente aponta o resultado, “puxa, é isso até que a gente queria fazer”. Mas a gente não sabe fazer. Então como faz? Então a gente acaba ajudando a resolver o problema.

T- Pois é, eu vejo que no Code a gente usa bastante os dados abertos. Mas muitos desses projetos de inovação cívica, empreendedorismo social, a gente vê que não passam por isso. Então eu queria entender até que ponto os dados abertos são úteis nos projetos de vocês, nos projetos que o Code já fez como que os dados abertos ajudaram realmente vocês? Tem algum projeto que não precisa de dados abertos?

THI – É, na verdade a gente deveria usar mais dados abertos, justamente pra ajudar o governo a ver pra que serve os dados né. Os nosso projetos ainda não são ideias pra usar os dados abertos da prefeitura. Mas é fundamental, se a gente quer que a inovação, e realmente tenha a criação de uma solução nova, possibilitar que cada um de nós ache a solução inovadora, e pra fazer isso a gente tem que disponibilizar essas dados, pras pessoas pensarem “ah, eu tenho esses dados, que que eu vou poder fazer com isso, com isso eu vou poder fazer isso?”. Porque somos mil pessoas que vão pensar “pô, eu tenho um problema de mobilidade”, e dessas mil pessoas, vai ter um que vai achar a solução realmente inovadora, mas se a gente não ter a possibilidade de cada um saber que eu tenho essa informação sobre a hora e quando que os semáforos são vermelhos ou verdes. Você imagina que você poderia fazer um aplicativo pra um deficiente visual saber qual semáforo está chegando na esquina - o poder que você tem com esses dados abertos (risos). Eu tô pensando e justamente tô criando enquanto eu falando, mas saber que existem esses dados... porque senão a conversa é ela para muito logo, porque você “ah, não existe essa informação, a gente não tem, ou pra ter vai demorar muitos anos pra prefeitura abrir esses dados - até as pessoas fazerem aplicativo de corrida pra pegar todos eles. Se você começar a pensar assim, se você bloquear tudo, você

para a vida de todo mundo. Então pra mim se a gente quer inovação pra ser essa área da criação cívica, dos serviços aos cidadãos, é muito importante multiplicar a diversidade de dados. E depois é verdade que tem também, o que o Fredy falou também sobre a transparência na visibilidade desses dados. Que se são dados que são abertos que ninguém consegue ler, precisa de mais uma camada. Precisa realmente de pessoas, ou seja, a prefeitura, atores externo, que consigam mostrar o que que tem nesses dados. Não adianta colocar contas de todos os dados do governo se a gente só tem uma tabela Excel. Tipo, impossível de ler essas coisas. Aí se a gente começa a analisar, a colocar gráficos visuais que significam alguma coisa, aí todo mundo pode começar a... não são mais hipóteses, são coisas que você tá vendo “é realmente assim”. E você consegue realmente encontrar uma solução pro problema mais eficiente.

F – Eu acho que tem uma coisa bem interessante que você falou, que também é o seguinte. Pra você trazer esses dados, essa transparência, você começa a abrir isso, você abre a questionamentos. E esses questionamentos acho que são importantes, porque eles também vão ajudar as pessoas que precisam responder isso né, que são responsáveis por essas áreas a se organizarem. Então ele vai dizer “ó, a gente gastou tanto” – mas porque vocês gastaram tanto nessa área e não teve resultado? Porque vocês não fizeram isso? Porque vocês não fizeram aquilo? E de repente a solução pode estar nesse questionamento. Então é bem essa questão de você.. o governo, muitas vezes, a gente percebe que eles se obrigam a, dentro de casa, em um modelo fechado, de 20 pessoas, a trazer uma solução. E talvez esse modelo é que está fadado a morrer. E eu acho que é esse modelo que tem que mudar radicalmente. Por que se a gente abrir isso pra quanto mais pessoas questionarem – que é a verdadeira democracia, a gente começa a ouvir pessoas as pessoas de verdade. Não só dizer que tem um canal de retornos das pessoas, mas que vocês não pegam aquilo que é falado e interpreta ele – que talvez a solução esteja ali. Mil pessoas, duas mil pessoas... talvez alguma pessoa pode endereçar aquilo de uma forma que tenha ali a solução. Que acaba saindo muito mais barato ali do que pagar 30, 50, 100 consultores que não chegam a lugar nenhum, porque

aquele problema não é deles. Eles não vivem naquilo. Então acho que isso é uma questão interessante dessa mudança de comportamento.

V – Eu acho bem interessante você ter tocado nesse assunto né: “Ah, 50, 200 consultores que tão vivendo aquilo”, sendo que o grande passo é: nós estamos a frente, né, por você já ter visto, você já está acompanhando a ideia, e você já tem noção, do que precisa ser feito, do que pode ser feito. Então podemos dizer que estamos a anos luz dessa hipótese que você citou.

F – É interessante que, eu vou falar bem sério aqui, eu conheci o Code em novembro do ano passado e foi numa reunião, que conheci a Paloma, a Marina que me apresentou e tal, e o Kleber. E foi em dois minutos, “ah já entra aqui no grupo do Code” - de repente comecei a ver aquele pessoal falando de madrugada, e “tô fazendo aplicativo”, e eu pensei, “gente quem é esse povo maluco? Eles não dormem, final de semana e tal” (risos), não porque não sei o que, tem que fazer isso, e eu pensei “gente, quem que paga esse povo né”, fiquei pensando. Porque toda a minha vida eu vivi nesse mundo corporativo onde a gente tinha justamente esse modelo. E aí você começa a ver que esse modelo realmente acabou, ele morreu. Só que as empresas não perceberam isso ainda. Então se você começar cada vez mais transparente, você, até como corporação, ou como governo, cada vez mais você tem o engajamento do cidadão. E você consegue resolver problemas de uma forma mais fácil. Porque aquela discussão que inicialmente parece um caos, ela tem uma ordem naquele caos. Então se você conseguir identificar como consumir aquilo, e canalizar pra alguma solução, você tem o ponto mágico pra você resolver problemas.

V – E o bacana é que você não vai ter uma avaliação: mais bacana é que você não corre o risco de falar algo e uma pessoa te recriar pelo resto da sua vida né, pelo tempo que você estiver aqui, pelo tempo que você estiver no local, então eu acho que é isso que dá essa adrenalina a todos né que faz o grupo se mover e que você não tem.. Como posso dizer? Você não tem nenhum tipo de amarras, digamos assim. Eu acredito que vocês já devem ter passado por tantas pessoas que já passaram pelos projetos, que já passaram acredito que pelo portfolio do Code. Duvido que vocês tenham começado aqui como grupo, e continuam agora com o

mesmo grupo. Eu acredito que muitas pessoas passaram, mas eu acredito que o que mais move o grupo é não ter nenhuma recriminação do trato corporativo. Então todas as suas ideias, se não forem aproveitadas, serão bem vindas, pronto acabou, livre.

T – Aham... Mas vocês acham que essa descentralização pode ser arriscada? Assim, não ter uma pessoa coordenando tudo, tá aberto pra participação coletiva, vocês acham que isso pode talvez ter riscos como perder foco... O que vocês acham?

P – Eu acho que descentralização não quer dizer que não tem liderança – as vezes até sim, mas teoricamente não – tipo, se você pegar uma folha branca e falar “crie”. Tipo “o que?”. Qualquer coisa? Não sai nada. Então o Code tem direcionamento, e uma estrutura, até por isso que tem os cargos e tem teoricamente o Core Team. E é descentralizado no momento que ele muda, ele é dinâmico, não é sempre as mesmas pessoas, ele é aberto a qualquer pessoa que tiver com vontade de fazer mas ele tem uma estrutura, não é “pode fazer qualquer coisa”. Tem que ser a partidário, tem que ser uma vez por semana no mínimo - tem essas boas práticas. Então não é total “faça o que quiser”, porque, senão, não vai pra frente.

THI – Mas ao mesmo tempo a gente tá... tem um ator essencial nos projetos, que são os valores, e a importância que cada um dá pro projeto. O grupo em si ele tem estrutura porque precisa distribuir um pouco as tarefas e sustentar o grupo. Mas os projetos em si eles tem uma estrutura muito mais autônoma, muito mais orgânica – eles vão funcionar dependendo das pessoas que se encontram, e dependendo dos valores que eles tão levando. Quando fala de acessibilidade, quando fala com alguém que tem problema de acessibilidade na família deles... ele vai sentir isso na pele, ele vai se engajar também porque faz parte dele esse projeto. Então a gente não precisa de dar “ah, continue trabalhando porque você vai ganhar dinheiro, ou porque você vai ser demitido ou porque senão eu não vou mais falar com você”. Não tem isso. A gente precisa pegar todo mundo do grupo do mesmo nível e trabalhar com a força do engajamento um pouco da fé no seu projeto, de por quê você acredita que isso é certo, que vai realmente fazer uma mudança com isso. E os projetos que talvez não funcionam, é porque eles não acharam aquele núcleo de

peessoas competentes – com certeza, tem uma coisa de competência pra conseguir realizar o projeto. Mas também, quando você fala desse projeto todo mundo fala “ah, o que que eu posso fazer pra te ajudar?”. Se a primeira resposta de quem você apresentou o projeto é “o que que eu posso fazer pra ajudar?” é que o seu projeto tá resolvendo um problema que várias pessoas tem e que você vai ter em parte com esse projeto. É verdade que a gente tem muitos projetos que a gente pensa “puxa, não funcionou ainda, esse projeto está meio de lado...”. Mas é a maneira também da inovação chegar. A inovação ela não é coordenável, justamente porque a gente tem que ver um novo eixo. A gente tem que envolver mais pessoas, justamente pra isso sair e ser criado né. E assim que a gente funciona: é a experimentação. 80% dos projetos vão ser experimentação e vai ficar ali: não importa porque de qualquer maneira todo o trabalho que tá feito, como ele tá aberto, ele pode ser reutilizado pra qualquer outra área, qualquer outro projeto, e todos os contatos que você faz, toda a filosofia do movimento, ele tá transmitindo uma mudança de cultura um pouco. Então não importa também se o projeto vai ter um final ou não.. Até que vai ter um projeto... em um ano a gente teve vários exemplos de projetos que deram certo. Mas a gente desenvolveu, ou pensou, ou trabalhou, uma noite inteira, em 5 vezes mais projetos que realmente fizeram sucesso, mas isso não importa, porque é o todo, e todo mundo tá muito empolgado. Quando a gente fala uma nova ideia, “ohhh, vamos experimentar, fazemos, e vamos ver”! É uma energia fantástica de qualquer maneira, todo mundo sai de lá muito feliz, volta pra casa não consegue dormir.... é isso!

V – Eu notei também que essa descentralização na realidade não é que ela seja negativa. Muito pelo contrário né, ela gera empatia porque ou tá todo mundo acertando junto, ou tá todo mundo errando junto, acompanhando esse depoimento. Acho que é essa que é a parte bacana. E até falando do papo mais como ser humano, não é sempre que a gente acerta. Então acredito que esse.. vamos usar a palavra “fracasso”, mas de uma forma bem leve, porque eu acho que tá todo mundo, acho que as pessoas trabalham com a alegria né, então esses des-sabores, esses dias ruins né, eles também fazem parte de qualquer trabalho remunerado ou não que nós venhamos a fazer

F – Eu acho que é uma coisa bem legal porque... a gente até percebe alguma pessoas um crescimento pessoal e profissional. Porque se a gente parar pra pensar, a gente tem um modelo de inovação ali. E todo modelo de inovação é aberto, você tem desperdício. A pessoa pensou, pensou, pensou, e não gerou nada. Mas aquilo não é... “desperdício”, é algo que não fora concluído. Mas eu não chamaria bem de desperdício porque tem um aprendizado, que aquilo pode ser utilizado em um outro projeto futuramente. E olha, o que a gente já errou aqui, a gente vai aprender aqui. Se é um projeto que vai resolver muitos problemas, e as pessoas passaram por situações e tal.. elas se engajam a ponto de gerar uma liderança. Então, muitas vezes, até alguém que a gente não espera traz uma liderança e começa a levar até o fim, e aí a gente vê assim situações bem interessantes de puxa, todo mundo engajado, se matando, suando. “Nossa porque tá todo mundo assim? Não, porque tão me cobrando, não sei que não sei que” mas aí você vai ver assim, puxa, mas é também porque eu me engajei, comprei aquela ideia. E as vezes você vê um projeto que não andou muito porque.. às vezes ele também não ia resolver muitos problemas. Então eu acho que é uma seleção natural. Ela acaba acontecendo no processo de inovação. Até que ele sai da inovação e vira realmente um processo de construção. Que vira um projeto, que pode chegar até o final e talvez não acontecer mais nada. Mas talvez uma outra brigada, em outra cidade, pode ter esse mesmo problema e ela continuar dali onde a gente parou. Ou a gente pegar também um processo que alguém desenvolveu e recomeçar dali. Então eu acho que isso não é um fim, mas talvez um começo em algum outro momento.

T – Uhum. Que é pode ser *open source*, todas essas coisas. E a galera que desanima no meio do caminho? O Code roda bastante gente né. Porque vocês acham que desanimam, e como que a gente pode captar essa galera de volta, ou vocês acham que é uma questão de perfil mesmo – ou você tem o perfil do Code, ou não se adaptou... talvez não é teu perfil..?

THI – Eu vejo dois perfis, na verdade: é um ambiente um pouco inseguro justamente porque você tem que ser você mesmo, só obedecer algumas regras, algumas metodologias, mas você se engaja com toda a sua forma. Por isso também que você sai diferente depois de participar do grupo porque você tanto trabalhou nos projetos

como você trabalha em você porque você se expressa, você se relaciona, você cria, e aí você tem que se expor, então é difícil pra algumas pessoas que não conseguem fazer esse passo e realmente não ter medo de um projeto funcionar ou não funcionar, não ter medo do resultado. O que importa é o caminho. Esse é um dos aspectos – e o outro é... O tempo como você falou no início. O tempo é um valor central de cada um, e conseguir ser voluntário, conseguir se engajar em projetos que não vão até o final.... O valor em si não está tão claro pra algumas pessoas. Então tem prioridades que ficam diferentes... não deu mais tempo, eu tenho que trabalhar mais, fazer mais dinheiro, passar mais tempo com a minha família. Cada um tem que ver onde que é o seu lugar, não tem problema nenhum. Mas é um custo pessoal que você tem que dar, você tem que enxergar que o fato de que você tá ganhando de aprendizado, de sucesso, de impacto, de crescimento pessoal que você vai ter num grupo - ele corresponde ao investimento que você tá fazendo. Se você volta em casa e sua família, esposa sempre tá brava porque você passa a noite com os seus amigos tomando cerveja e imaginando uns projetos loucos (risos)... aí sua vida tá explodindo e não dá mais pra levar pra frente.

V – É a hora de pedir reforços (risos)

THI – (risos) Então pega tempo né, cada um tem que escolher o que... e não deixa de ser uma diversão. Você está de voluntário. Então as vezes hoje em dia tem pessoas que não tem mais tempo pra diversões.

F – Eu acho que tem uma coisa que é o seguinte... cada um tem o seu momento né. Que nem você acabou de dizer, “Ah, traz sua esposa pro Code”. E já expliquei o que é mas... pra ela... ela não entende. Ela não vê da forma como eu vejo. Eu acho que é legal eu me engajar da forma que eu me engajo. Às vezes é como o Thierry falou né “puxa, você vai de novo! Sábado o dia inteiro, não tem mais final de semana” (risos), não sei quê... Mas acho que é isso, é uma mistura de diversão, um pouco de responsabilidade, você se envolver numa coisa que você quer terminar né, acho que isso é um pouco legal também. As pessoas que se envolvem um pouco no Code acho que tem um pouco disso – é um perfil. E também, é o que a gente fala, também é um momento pra gente.. a gente gosta de falar de tecnologia, ou de aprender coisas novas, aprender um pouco de reciclagem, saúde de tal, e as vezes

a gente poder trocar umas figurinhas, de “ah, que tecnologia que você usa, vamos fazer isso e criar uma coisa nova juntos e a gente testar”. Eu acho que isso também é uma das coisas legais, né. Além de a gente tá fazendo uma coisa juntos, a gente também tá crescendo né, se desenvolvendo, Acho que isso é legal.

T – Então gente, tá ficando tarde né, todo mundo cansado. Queria super agradecer vocês, vocês são maravilhosos. Eu nem tive que seguir meu roteiro nem um pouco, tipo, vocês foram respondendo todas as perguntas... então, sério, muito obrigada mesmo, vocês são show de bola, não vai ter nome de ninguém e tal. Mas então só pra fechar, eu queria pensar um pouco no futuro. Como que você imaginam que tá se encaminhando esse movimento? Não o Code em si, mas a gestão governamental em parceria com o cidadão? Vocês imaginam por exemplo... vários grupos de diversos perfis se engajando, quem vocês acham que vão ser as lideranças... pra onde está indo isso no futuro?

V- Eu acho que é uma visão assim cultural, porque eu percebo que a política em um estado é de um jeito e a política em outro estado é de outro. Eu pelo menos tenho um choque cultural assim imenso também em relação à política, e também com relação a política administrativa. Então cada cidade ali ela vai trabalhar essa maneira de acordo com as condições que ela tiver, enfim, de acordo com os recursos que ela dispor. Então eu não posso comparar as políticas públicas de Curitiba com as de SP de maneira alguma né. E o mais engraçado, eu já trabalhei pra um órgão governamental e eu noto que a forma de lidar com a diversidade, lidar com problemas, e uma delas que eu achei muito engraçadinha foi essa da administração do sistema pra recarregar o cartão né, dos pontos de venda.. lá o sistema de transporte também funciona à base de cartão e é absolutamente diferente. Lá você tem uma licitação e a própria empresa que cuida do cartão ela disponibiliza essas informações, ela te dá todo o suporte. Ou então eles deixam isso de maneira bem claro, “olha, vce vai conseguir carregar seu cartão em terminais, metros e casas lotéricas”. Então eu pensei “puxa vida porque que Curitiba não permite as pessoas recarregarem os seu cartões em casas lotéricas?” Eu fiquei mega revoltada com isso. Enfim, então eu acredito que isso seja meio que uma questão individual né, *peer to peer*, cidade pra cidade. Assim como lá no Acre né,

como é que você vai abastecer o seu barco. Entre outras maneiras, pra que sejam questões individuais né.

F – Não tem posto de gasolina pra barco lá?

V – Pior que tem, aqueles postos flutuantes né, com a gasolininha pra você abastecer seu barco.

F – Eu acho que é um caminho sem volta essas mudanças né, eu acho que realmente a economia compartilhada ela veio pra ficar. Eu eu acho que isso talvez ainda assuste muito as instituições governamentais. Mas elas tem que entender que elas saíram, elas estão saindo de um modelo patronal e totalmente controlador pra um ambiente colaborativo. E eu acho que é isso o grande desafio: estas essas instituições entenderem isso. Então, aí, a questão do cartão. Ô, porque que não pode carregar o cartão em tal lugar. Se a gente tivesse dados abertos talvez várias outras instituições, qualquer lugar poderia oferecer isso. E outra, que quem não trabalhar dessa forma vai continua onerando seu processo. E ele vai deixar de ser competitivo. Então ou seja, se ele não percebeu isso ainda, ele está fadado a morrer, porque ele não vai conseguir sustentar, desenvolver tecnologia dentro de casa sozinho, se fechar e tudo mais, e todo mundo fazer disso uma forma colaborativa com outros parceiros vai conseguir ser mais competitivo, mais leve mais ágil pra resolver problemas. Então eu acho que esse é um ponto onde a questão política entra em choque com a questão econômica. E a gente sabe, a história nos ensinou, que toda vez que isso aconteceu, a econômica sempre venceu. Então eu vejo que é difícil isso essa modelo político patronal sobreviver dentro dessa economia compartilhada. Esse é o ponto principal.

THI - É exatamente isso. A gente fala de problema democrático. Diferente do engajamento do cidadão, hoje em dia representatividade do cidadão e de todo no mundo tá despertando... qual é a solução pra resolver o problema dessa democracia doente que a gente tá sentindo no mundo inteiro? E ao mesmo tempo a gente vê a tecnologia que claramente pode responder a maioria dos problemas que a gente tem. É obvio, todos já entenderam isso, só que não tem prática. Com certeza a gente vai conseguir com esses movimentos empoderar os cidadãos, e uma vez que

a gente tiver feito isso, esse sistema de grupo como a gente vê hoje, resolvendo alguns problemas, vai ser como todos os problemas vão ser resolvidos – vão se multiplicar, esses grupos. Não tem como ser diferente Porque ele falou que as necessidades de cada um são o que moldam a motivação. Precisa entoa que todos saibam programação.

V – Eu acho que vamos resolvendo os problemas e dando origens a novos né. E acho que vai ser sempre um ciclo, só que a parte boa é o que nós percorremos. O que nós iremos percorrer pra chegarmos aos novos problemas. Esses problemas que a gente já considera antigos a gente já tá meio que caminhando a passos de tartaruga pra resolver.

THI - A gente fala de dados abertos, que isso é a transparência, mas isso um dia vai ser resolvido, espero, e justamente, a gente vai passar pra outro tema, outra melhoria. Justamente, e vai vir do mesmo jeito dos cidadãos empoderados pra resolver isso. Então o modelo em si ele tá justo no momento certo, mas pra mim ele não tem fim... no mundo todo a gente tá vendo, em todas as cidades já existem esses movimentos. Podem ter outros nomes, mas...

V – É, assim, a parte mais bacana disso tudo é que além de nos dar a oportunidade de resolver nossos problemas, possivelmente quando a gente resolver essa parte tecnológica né, talvez nós migraremos pra um lado meio que moral da coisa. Até mesmo de educar o nosso cidadão, ensinar ele nessa questão do empoderamento. Acho que junto de tudo isso vem a educação dos nossos queridos brasileiros e até mesmo curitibanos, como a gente começou por aqui. Essa que é a parte bacana, quando passar esses deveres tecnológicos, quando a gente colocar essas dividas tecnológicas em dia, a gente já pula pra uma outra questão, posteriormente ou social.

F – Acho que é um amadurecimento. Como a gente fala hoje, a gente não tem uma visão clara de como acontece os processos e a partir do momento que a gente tem uma visão mais clara as soluções ficam mais claras. A gente começa a evoluir e vai chegar num nível de amadurecimento que a questão dos dados abertos vai ser uma

coisa tão banal, tão lógica, que a gente vai ter outros problemas né, a gente vai evoluindo...

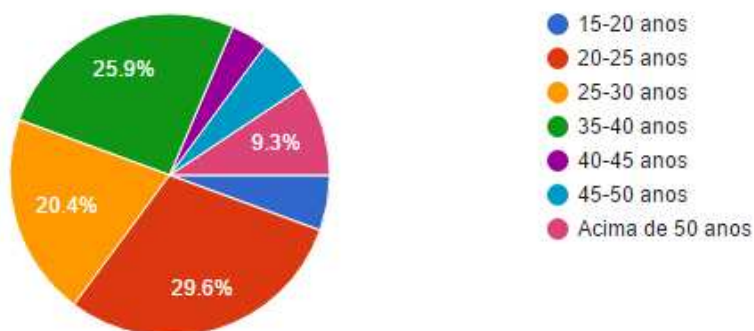
A – É, e nessa parte que você falou das políticas públicas, que nem você falou, o econômico muitas vezes sobrepõe o governamental. As vezes, não, sempre, né (risos). Porque você veja: começa aqui com o Politikei que é uma questão aqui em Curitiba dos vereadores, como que eles estão atuando, qual é o perfil de vereadores que você entrando no site do Politikei você se enquadra. Começa assim. Aí a pessoa entra lá no Politikei e ela puxa outro tipo de demanda, por exemplo, assim, o caso que eu comentei com o Fredy e o Thierry sobre licenças. Dependendo do poder econômico de quem vai pedir uma licença na prefeitura ou no governo do estado é um tempo. Às vezes pode demorar de dois meses a dois anos. Então isso vai ramificando a forma de discutir. Puxa, mas tendo esses dados abertos você vai pensar: poxa, mas eu pedi essa minha solicitação faz dois anos. Mas porque se o outro demorou três semana ou um mês. Então vai ramificando em várias outras coisas do governo. Não só de licença. De licença, de vereador, de tudo que a gente possa... que nossa criatividade permitir.

- Eu vejo que a gente tem potencial pra um futuro bem promissor, com relação as atividades que o Code for Curitiba faz porque o futuro tá aí. Vamos trabalhar dessa maneira. Então, o pessoal que estuda gestão fala muito sobre gestão participativa, das pessoas, dos funcionários participarem da gestão da empresa, de não ser top-down. A ordem vem lá de cima e os empregados, que eles chamam de empregados, não são colaboradores – são empregados – obedecem. Até se fala de uma greve que é a greve de cumprir as normas. Que quando os colaboradores resolvem cumprir as normas tudo certinho a coisa não funciona. Porque os trabalhadores acabam tendo que fazer adaptações até no seu ambiente de trabalho pras coisas funcionarem. Então não funciona esse modelo. A ordem lá em cima, você chama os técnicos, aqueles que fazem as normas, fazem as leis, e aquele que executam as leis. Aí a gente até ouviu falar disso que o desenvolvedor estava fazendo um trabalho que não era só de desenvolvedor né. A gente pode até pensar nos modelos, nos métodos de desenvolvimento de software, que na academia, se você for numa universidade, eles estarão ensinando o mesmo jeito de fazer software de

15 anos atrás. Só que as coisas mudaram. Hoje as coisas são diferentes. Existem métodos mais eficientes de se fazer soluções pros problemas que a gente tem. E tem métodos de gestão. É o que eu estava falando, gestão top-down né, a ordem vem lá de cima, e os trabalhadores obedecem. Ou então, o governo faz uma norma, e aí a gente tem que fazer, pegar as notas, uma por uma, e colocar pra que empresa que vai, e aí uma pessoa tem que ficar um dia inteiro lá com essas notas, enquanto uma pessoa podia juntar tudo num bolo de notas e tocar tudo de uma vez. Então que maneira mais participativa do que o próprio cidadão propor uma solução pra resolver o problema? Porque o governo não resolve. Eu trabalhei numa prefeitura e uns 3 anos trabalho também numa instituição pública. Eu vejo a dificuldade que eles tem de desenvolver software, desenvolver aplicativo - é muito difícil, custa muita caro. Então tem gente que observou isso, se o governo simplesmente abrisse os dados, que a gente fala em dados abertos, a própria população vai desenvolver soluções. É uma irracionalidade se a gente for ver, porque a instituição que eu trabalho gasta pra desenvolver software de forma ineficiente enquanto se eles abrissem os dados a própria população ia desenvolver aplicativos pra resolver os problemas que a gente tem.

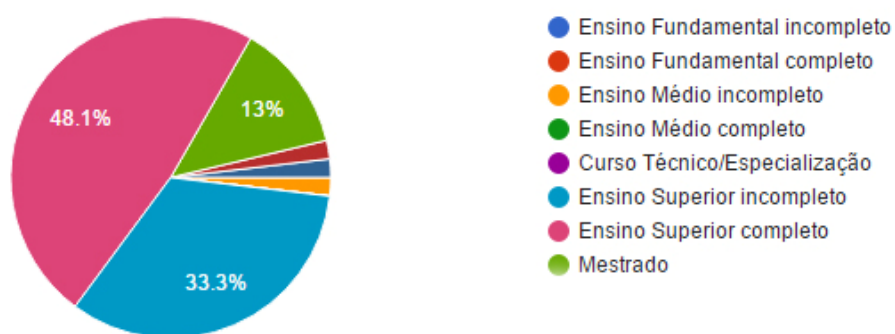
ANEXO II – Respostas da pesquisa quantitativa

GRÁFICO I – FAIXA ETÁRIA DOS ENTREVISTADOS



FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO II – FAIXA ETÁRIA DOS ENTREVISTADOS



FONTE: A Autora (2016)

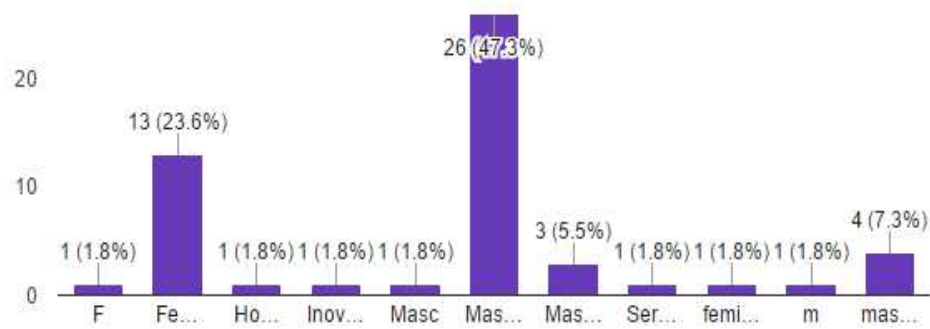
GRÁFICO III – ÁREA DE ATUAÇÃO DOS ENTREVISTADOS



FONTE: A

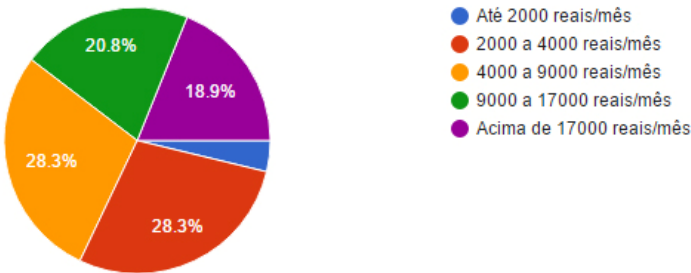
Autora (2016)

GRÁFICO IV – GÊNERO PREDONMINANTE NOS ENTREVISTADOS



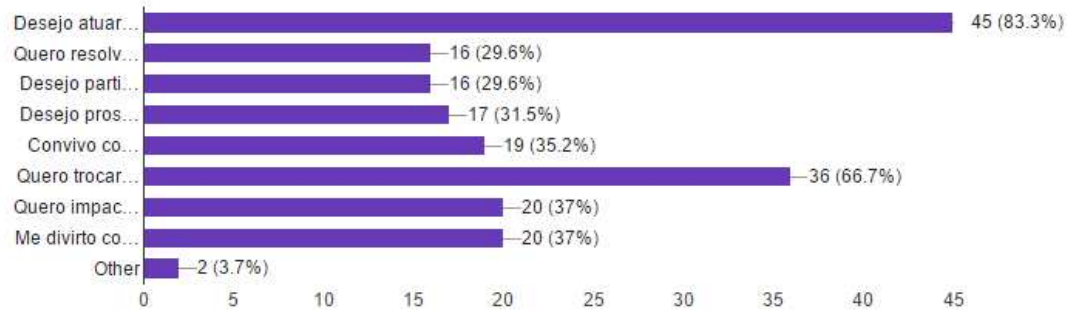
FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO V – RENDA MÉDIA FAMILIAR DOS ENTREVISTADOS



FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO VI – MOTIVAÇÕES EM DESENVOLVER PROTAGONISMO CÍVICO



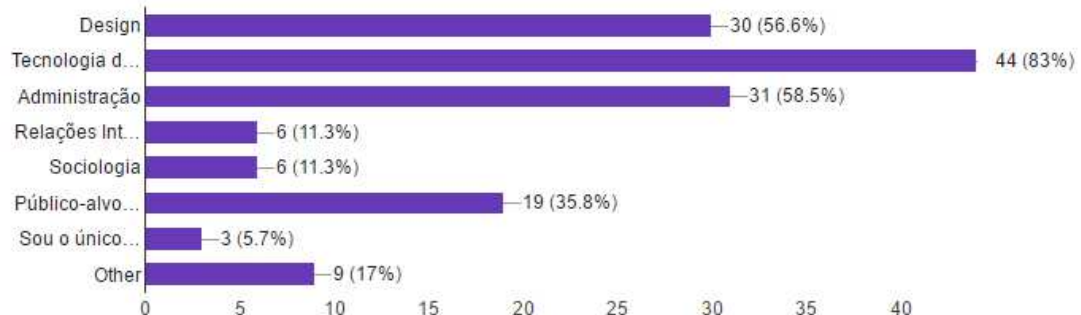
FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO VII – PERFIL DA GESTÃO DOS PROJETOS



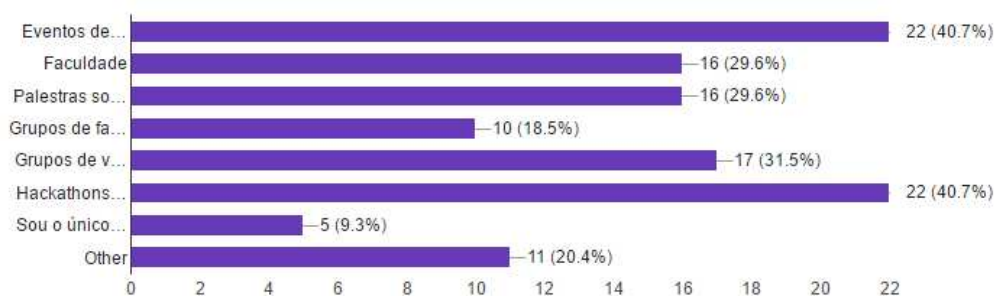
FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO VIII – ÁREA PROFISSIONAL DOS INTEGRANTES DOS GRUPOS



FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO IX – ONDE OS GRUPOS CONHECERAM/PROSPECTARAM SUAS EQUIPES



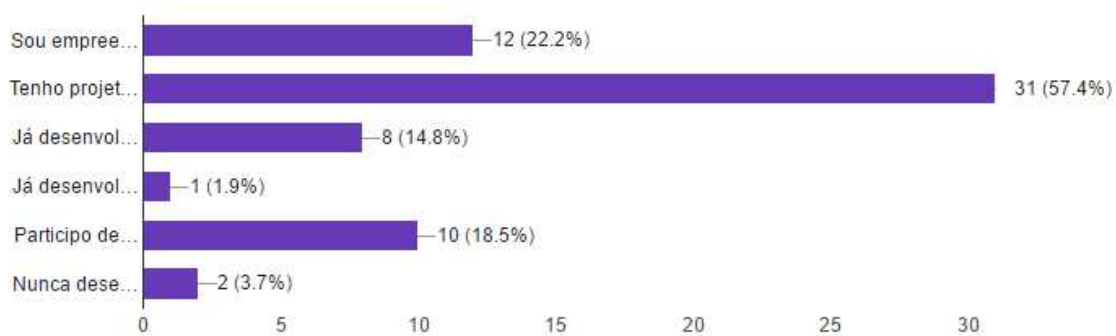
FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO X – PERCEPÇÃO DOS ENTREVISTADOS SOBRE O SUCESSO DE SEU PROJETO



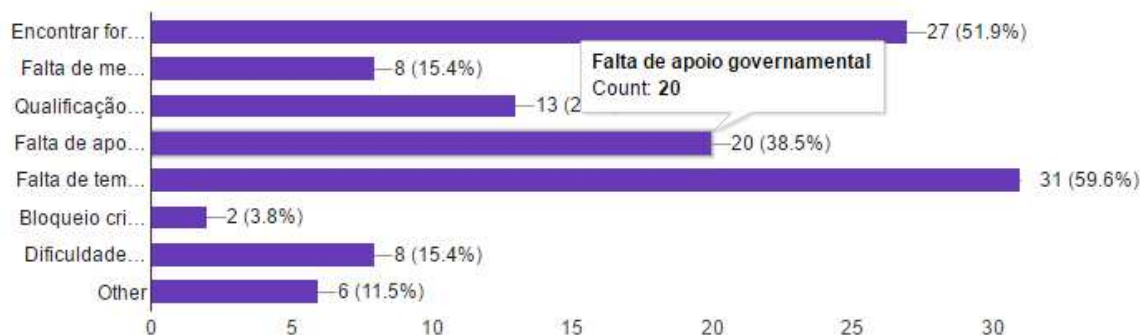
FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO XI – PERFIL DE DEDICAÇÃO DOS ENTREVISTADOS A PROJETOS CÍVICOS/SOCIAIS



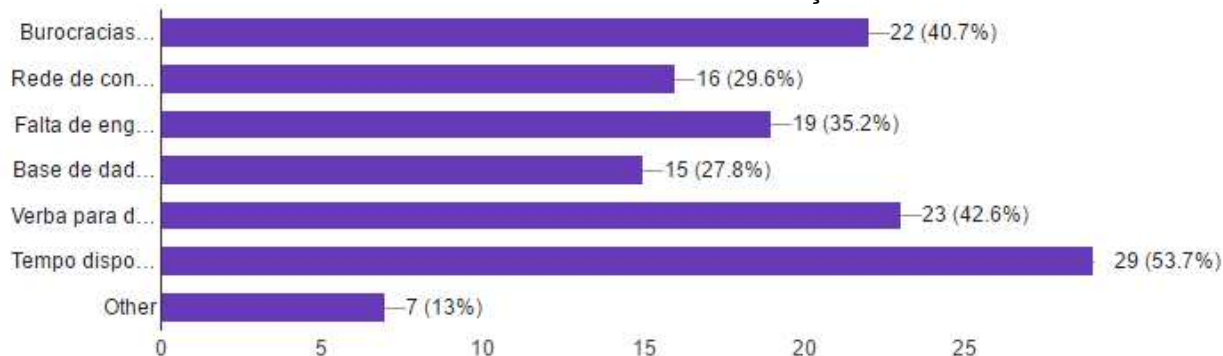
FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO XII – DIFICULDADES ENCONTRADAS NA FASE DE IDEALIZAÇÃO DOS PROJETOS



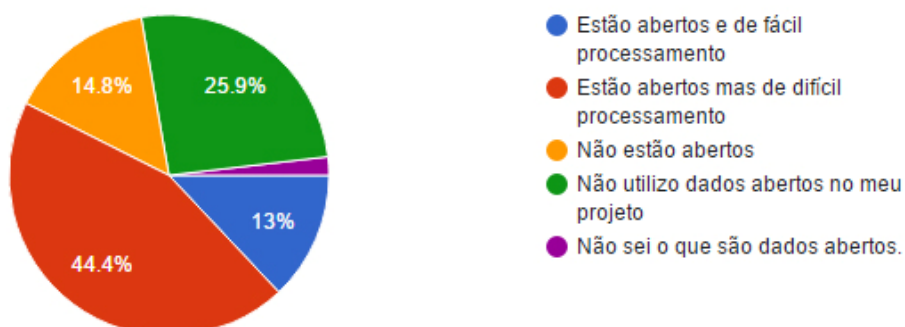
FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO XIII – DIFICULDADES NA FASE DE IMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS



FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO XIV – ESTRUTURA DOS DADOS ABERTOS QUE AJUDAM CADA PROJETOS



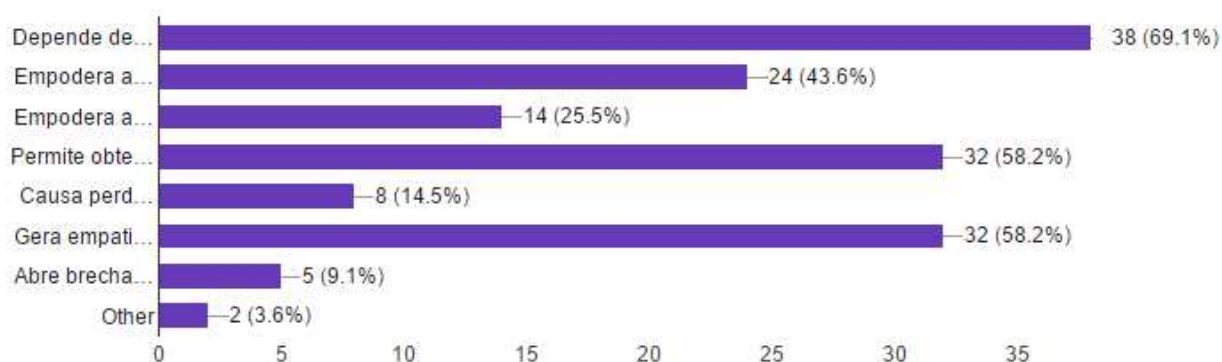
FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO XV – UTILIZAÇÃO EFETIVA DOS DADOS ABERTOS NOS PROJETOS



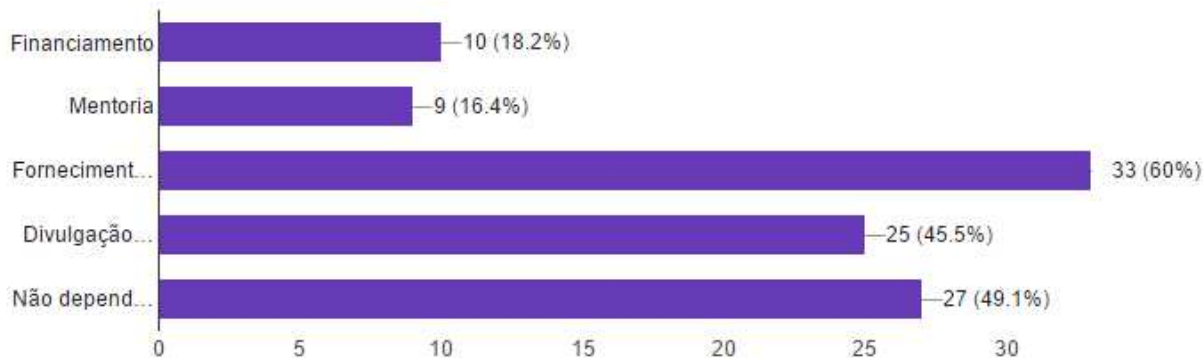
FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO XVI – PERCEPÇÃO DOS ENTREVISTADOS SOBRE OS EFEITOS DA GESTÃO DESCENTRALIZADA



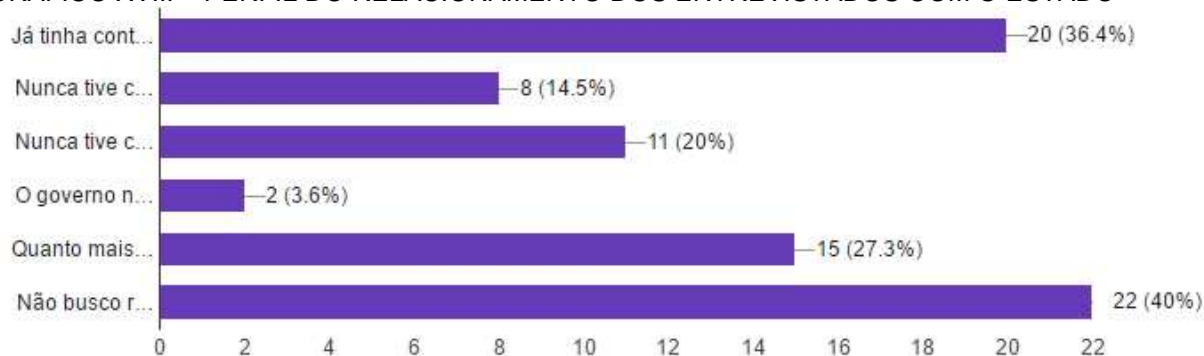
FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO XVII– PAPEL DO ESTADO NO DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS



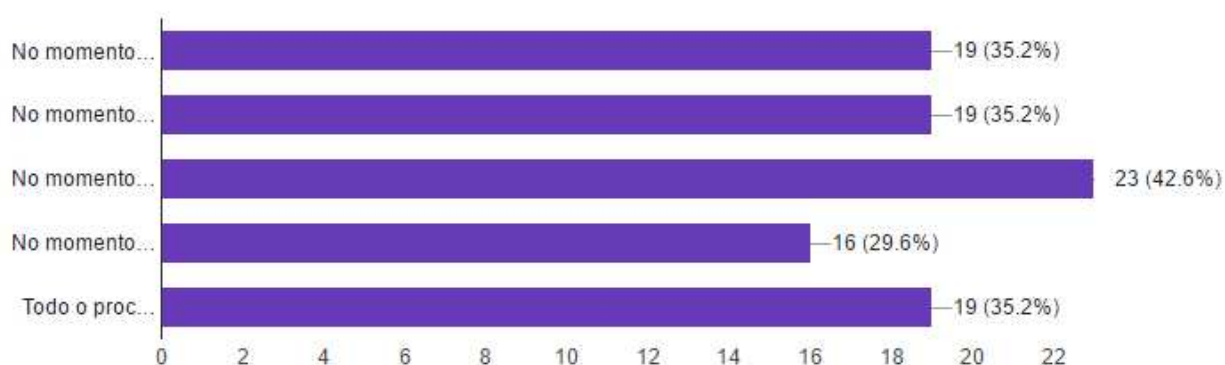
FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO XVIII – PERFIL DO RELACIONAMENTO DOS ENTREVISTADOS COM O ESTADO



FONTE: A Autora (2016)

GRÁFICO XIV – ABERTURA DOS PROJETOS A CO-CRIAÇÃO JUNTO AO USUÁRIO FINAL



FONTE: A Autora (2016)

Conte um **pouquinho** sobre qual **é/era o seu projeto** :)

- Code for Curitiba, a comunidade visa criar soluções cidadão-cidadão, dando assim ferramentas para acompanhar a gestão pública;
- O social era sobre um aplicativo de voluntariado com notificações aos voluntários quando fossem necessários. O Atual é de ensino de programação para jovens;
- Inclusão digital
- Um aplicativo para denúncias de Irregularidades no Estacionamento Rotativo (Paradas irregulares em vagas de idosos / deficientes);
- Clube de voluntariado destinado a jovens de 12 à 18 anos ligado ao Rotary;
- Libria - aceleradora de Impacto: <http://www.projetolibria.com.br/>;
- Transparência dos dados das obras públicas executadas pelas prefeituras e gerenciadas pelo ParanáCidades;

- Propagação do protagonismo através do ensino de tecnologia, desmistificação da tecnologia e empreendedorismo juvenil. O projeto busca oferecer oportunidades de aprendizado diferentes, proporcionando uma visão mais alegre do mundo. Levando esperança e otimismo para crianças afastadas dos grandes centros.
- Fiscalização de obras públicas;
- Projeto voltado a apoiar o Terceiro Setor a obter recursos através de créditos da Nota Fiscal Paraná;
- O projeto Rua Perfeita tenta resolver uma rua de cada vez deixando a população aponta melhorias e a prefeitura/autarquia podem avaliar e verificar a se é possível tal melhoria;
- Um aplicativo de consulta à plataformas dos candidatos à alguma eleição;
- Um portal para ajudar a estudantes a escolher uma faculdade. Neste portal serão disponibilizados casos de como profissionais escolheram suas carreiras, como também perguntas e respostas;
- O projeto Rua Perfeita surgiu dentro do Code Across, competição promovida mundialmente pelo Code for America nas diferentes brigadas do Code pelo mundo, no caso, no Code for Ponta Grossa. O objetivo básico é permitir que as pessoas façam sugestões de melhorias nas ruas da cidade e que essas sugestões sejam avaliadas pelos demais usuários gerando um índice que balizará a interação com os órgãos municipais competentes pela análise técnica de viabilidade, resposta na plataforma e execução quando viável. De início a AMTT Autarquia Municipal de Trânsito Terrestre se mostrou muito interessada, pois a ferramenta trará uma leitura de demandas da cidade impossível de se fazer pela instituição. Como membro do governo pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Ponta Grossa tenho participado voluntariamente do desenvolvimento do Code for Ponta Grossa desde sua criação, bem como do projeto Rua Perfeita, com apoio técnico como urbanista, com o intuito de empreender soluções de escala para a cidade e replicáveis a outras realidades urbanas de forma a integrar população e governo na construção democrática da cidade.
- Desenvolvimento de processos para gerenciar gestão de pessoas dados cadastrais e pagamento;
- #robolaura: Salvar vidas, por reduzir em 5% a mortalidade de SEPSE no mundo. (www.sonhodelaura.com.br);
- Melhora da saúde mediante monitoramento dos hábitos saudáveis para prevenção de doenças e lesões;
- O Midas é um sistema web gerenciador de empresas juniores que está sendo desenvolvido pela Empresa Júnior de Computação da UFPR (Ecomp). Por si só, o projeto não impacta diretamente a sociedade, entretanto, é um poderosa ferramenta

para que empresas juniores de todo o mundo possam focar em suas atividades sem perder tempo com gestão. Dessa forma, indiretamente, o Midas tem um grande impacto na sociedade, afinal, as empresas juniores buscam idealizar projetos sociais e dão preferência para clientes que impactam a sociedade de forma positiva. Existem outros projetos de cunho social sendo desenvolvidos dentro da Ecomp, mas o Midas é o que eu trabalho e por isso utilizei este exemplo no formulário. Site da Ecomp: <http://ecomp.co/>;

- Fabricação de móveis com matéria prima reciclada;
- Portal Code for Brasília;
- Pensei ambos no projeto kartao.com.br e os projetos do Code For Curitiba em geral;
- Meu projeto e da equipe do Paranacidade empresa em que trabalho era promover o Hackathon Parana, estamos indo pra segunda edição;
- Aplicativo de aproximação do Corpo de Bombeiros de SC com a comunidade;
- Meu projeto é o TechLadies (que é uma rede de apoio criada para empoderar mulheres que tenham interesse em ingressar na área de Tecnologia da Informação. Nosso objetivo é trocar experiências entre as mulheres que querem ingressar, estão ingressando ou atuando na área de Tecnologia de Informação e mostrar que elas podem ser o que quiserem, e que as mesmas tem potencial para isso. Iremos ajudá-las a tornar seus sonhos realidade, formando uma rede de apoio nessa área tão fascinante e que carece do sexo feminino.)
- Participei durante alguns meses do movimento Primavera Cidadã. Lá tínhamos 10 ações/sub-projetos, desde hortas comunitárias até fiscalização das sessões da câmara. Você pode conferir mais em: <https://www.facebook.com/primaveracidadade/?fref=ts>;
- Gestão de Resíduos e educação ambiental;
- Automatização do tráfego de automóveis, atualizando o espaço físico, mudando o fluxo de trânsito em tempo real e otimizando cruzamentos;
- Criação de uma rede de mentores, com abrangência nacional e parcerias com importantes players no ecossistema de empreendedorismo e inovação;
- Ponto de Cultura ECOAR “Poéticas Invisíveis”, é um projeto que visa a construção de poéticas e intervenções na cidade a partir da experiência da loucura, envolvendo toda a rede de saúde mental, artistas que atuam com dança contemporânea e performance, estudantes de dança/teatro, alunos e comunidade do entorno. A pulsão deste coletivo, parte da necessidade comum de encontros e propõe na ação performática a intervenção pontual nas ruas e praças da cidade, para pesquisar, a escuta, do eco das nossas presenças. Desejamos escutar o que as ruas e praças da cidade com todas as pessoas que lá estiverem, sentem e nos falam sobre o nosso

contato entre nós pessoas, neste tempo e espaço que vivemos. Buscamos a criação de pontes ao invés de muros entre as pessoas;

- São centrais de monitoramento ambiental;
- <https://publiclab.org/notes/neblinalab/11-26-2015/hiperguardioes> - - <http://neblinalab.net/hiperguardioes-o-relato/>
- Criamos uma plataforma de gerenciamento e análise dos eventos noturnos que os usuários frequentam a noite para entendermos melhor o comportamento e por fim sugerir melhorias a prefeitura e também para as casas;
- Abertura e reuso de dados sobre doenças tuberculose e hanseníase no Estado de São Paulo;
- O projeto se chama "Comparando Candidaturas"(<https://pedrorocha-net.github.io/eleicoes2016-rj-comparadoacoes>) e foi criado como forma de comparar as doações para a campanha a prefeito do Rio de Janeiro. A ideia surgiu ao conhecer o site do TSE para divulgação dos dados de campanhas(<http://divulgacandcontas.tse.jus.br>) e ver que o candidato Pedro Paulo(PMDB) possuía poucas doações, em valores muito altos e que vinham de empresários já conhecidos da sociedade(os mesmos que doavam por suas empresas, antes da lei de doações de campanha mudar). Isso me chamou a atenção, como cidadão, ao ver que enquanto uma candidatura se baseava no apoio de pessoas notadamente ligadas aos velhos esquemas da cidade, outra candidatura, do Marcelo Freixo(PSOL), possuía milhares de doações pequenas e de indivíduos comuns. Achei que essa informação precisava ser divulgada mais claramente, o que o site do TSE não fazia, pois focava na visualização individual das campanhas, sem qualquer facilidade para analisar ou comparar algo. A partir disso, estudei o site do TSE e vi que ele consumia os dados de uma fonte(API) que é aberta, então montei um projeto(<https://github.com/pedrorocha-net/eleicoes2016-rj-comparadoacoes>) que consumia dessa mesma fonte, mas tratando de uma forma diferente, permitindo essas comparações entre candidaturas, de uma forma mais fácil e visual. Ao finalizar o app, divulguei no Facebook(<https://www.facebook.com/pedrogomesrocha/posts/10154984926690663>) e no grupo de discussão Transparência Hacker, onde recebi apoio e interesse de cidadãos de outras cidades, onde comecei a melhorar o app para permitir outras cidades também, além de receber algumas melhorias no próprio código do projeto, por outras pessoas. O grande ponto desse projeto é o que acredito ser a chave na transparência de dados: o papel do Estado é exatamente esse, de prover os dados brutos. A análise, a reflexão para transformar esses dados brutos em informação capaz de ajudar na tomada de decisão, acredito que possa ser do próprio cidadão;

- Meu projeto era constituir uma "casa" em as pessoas da comunidade, profissionais ou clientes, pudessem se encontrar ou manter comunicação entre si com o objetivo de promover o seu empreendedorismo estudando cases de sucesso;
- Radar Parlamentar: <http://radarparlamentar.polignu.org/>;
- Rua perfeita, empodera os cidadãos na construção de sistema de trafego melhor. Podendo eles sugerir melhorias e ter informações sobre mudanças na via.